

المعجم الجيولوجي المصور

إنجليزي - عربي

A-C

تأليف وَ ترجمة

أ. د. محمد عبدالغني عثمان مشرف



بسم الله الرحمن الرحيم

..وما أُتيتُم مِن العِلمِ إلا قليلا (٨٥)

سورة الإسراء

..سُبحانَك لا عِلمَ لنا إلا ما علَّمتَنا إنَّك أنتَ العليمُ الحكيمُ (٣٢)

سورة البقرة

..أمَّن جعلَ الأرضَ قرارًا وجعلَ خلالَها أنهارًا وجعلَ لها رواسيَ وجعلَ بينَ البحرينِ حاجزًا أإلهٌ معَ اللهِ بل أكثرُهم لا يعلمونَ (٦١)

سورة النمل

إهداء

إلى رُوح والِدي فضيلة الشيخ القاضي
عبد الغني عثمان مُشْرِف
وإلى روح والدتِي رحمة اللّٰه عليهما
جميعاً وإلى كل من علّمني
و تعلَّم منِّي وَ أنْتَفع بعِلمي

كلمة

معالي رئيس الهيئة

د. زهير بن عبدالحفيظ نواب



الأخ الأستاذ الدكتور / محمد بن عبد الغني مُشْرِف صديق حميم منذ أن عرفته، فهو قد أمضى جزءاً كبيراً من حياته الحافلة بالعلم في جامعة الملك سعود بالرياض، ثم تقاعد وتفرغ للبحث والتأليف في مجال الجيولوجيا حيث أصبحت له مراجع لطلبة الجامعة والمختصين في هذا المجال.

بعد مضي أربعة أشهر تقريباً من عملي كرئيس لهيئة المساحة الجيولوجية السعودية في جدة، زارني الدكتور مُشْرِف، وكان ذلك في عام ١٤٢٧هـ وقدّم لي مسودّة من "المعجم الجيولوجي المصوّر" من خمسة مجلدات قام بإعداده وبذل فيه جهوداً مضنية، فوجدته معجماً جامعاً، غزير المادة، جم الفوائد، مسهب الشرح قد استوعب أصول علم الأرض وأحاط بفروعه. إنّ هذا المعجم يمثّل كنْزاً علمياً للراغبين في الإستفادة منه، وهو خير معين لطلاب الجيولوجيا والدراسات العليا والمختصين في هذا المجال.

وقد أمضى المؤلف سنوات عديدة في إعداد المعجم، وبذل أقصى ما يملك من جُهد ليخرج بالشكل الذي يرضيه أولاً ثم يُرضي من يُريد أن ينهل منه. ولا شك لدي بأن هذا المصنف يُعد إضافة حقيقية للمكتبة العربية.

إنّ ظهوره كمطبوعة صادرة من هيئة المساحة الجيولوجية السعودية يمثّل انجازاً علمياً لها، لذا ساهمت الهيئة بطباعته، وتقديم الدعم الفني للمؤلف، خدمة منها للدارسين في المملكة العربية السعودية بوجه خاص، وكافة الدول العربية والإسلامية بوجه عام.

جزى الله المؤلف خير الجزاء على ما بذله من جُهد، قاصداً به نشر العِلْم والْمَعْرِفة، وجعل الله في هذا المعجم النفع والفائدة للجميع والله ولي التوفيق.

رئيس هيئة المساحة الجيولوجية السعودية

د. زهير بن عبدالحفيظ نواب

جدة – محرم ١٤٣٥ هـ الموافق ٢٠١٣/١١/٤ م

كلمة المُرَاجع

أ. د. أحمد عبد القادر المهندس

عندما طلب مني معالي الدكتور / زهير بن عبد الحفيظ نواب مراجعة وَ تحكيم "المعجم الجيولوجي المصور" للأستاذ الدكتور / محمد بن عبد الغني مُشْرِف لم أتردد في تلبية طلبه، نظراً لما أحمله من ود وَ تقدير لمعاليه، ولما أحمله من إعزاز وزمالة طويلة لمؤلف ومعد هذا العمل العلمي القيّم.

وعندما بدأت في مراجعة هذا العمل المتميز وَ الشامل، أدركت ضخامة وحجم العمل الذي قام به المؤلف. وبالتالي حجم المسؤولية الملقاة على كاهل المراجعين والمحكمين لهذا العمل الشامل وَ المتميز.

والواقع أن المكتبة العربية تفتقر تماماً إلى مثل: هذا المعجم الجيولوجي الشامل، والذي يمكن إعتباره موسوعة جيولوجية تشمل جميع فروع العلوم الجيولوجية، بالإضافة إلى بعض المصطلحات العلمية من فروع أخرى مثل: علم الفلك وعلم الأرصاد والكيمياء والفيزياء.

وقد حاول المؤلف – بإقتدار كبير– أن يترجم وَ يعرّب كثيراً من المصطلحات الجيولوجية التي لا يوجد لها مقابل في القواميس الجيولوجية أو الكتب المؤلفة أو المترجمة باللغة العربية.

كما إن المؤلف قد حرص كثيراً على أن يرافق شرحه للمصطلحات العلمية الرسومات التوضيحية المناسبة بالإضافة إلى الصور المعبرة سواء من المناطق الجيولوجية في العَالَم أوْ من داخل المملكة العربية السعودية.

وعلى صفحات تعد بالآلاف ومجلدات خمسة وضع مؤلف ومُعد هذا المعجم الجيولوجي عصارة خبرته الجيولوجية الطويلة، بالإضافة إلى معرفته الواسعة والعميقة بكل ما تحفل به العلوم الجيولوجية من تنوع وعمق وتداخل مع العلوم الأخرى.

إن المعجم الجيولوجي المصور من الأعمال العلمية المميزة التي تثري المتخصصين في العلوم الجيولوجية، وتفيد القارئ العربي الذي يحتاج إلى هذا العمل بشدة في عصر يتميز بأنه عصر إقتصاد المعرفة وخاصة في العلوم وَ التقنية.

أشكر معالي الأخ الكريم الدكتور / زهير بن عبد الحفيظ نواب رئيس هيئة المساحة الجيولوجية السعودية على الإهتمام بنشر هذا المعجم الجيولوجي المتميز، كما أتمنى لمؤلف ومُعد هذا المعجم المزيد من النجاح والتوفيق.

والله ولي التوفيق،

* أستاذ الجيولوجيا وَ علم المعادن

جامعة الملك سعود

كلمة المُرَاجِع

أ.د. محمد بن حسين بسيوني

بسم الله والصلاة والسلام على سيدنا محمد خاتم رسل الله والذي أرسله ربنا سبحانه وتعالى إلى خير أمة أخرجت للناس. أما بعد:

حمل العلماء العرب والمسلمون أمثال الخوارزمي والبيروني وإبن رشد وإبن سينا مشعل الحضارة لمدة تربو على الخمسمائة عام، وأوروبا تغط في ظلمات العصور الوسطى. ثم قام علماء أوروبا الذين صنعوا النهضة الحديثة بالترجمة والإطلاع على علم وكتب وأفكار علماء المسلمين فوعوه وحفظوه وأبدعوا فيه حتى صارت لهم الأفضلية العلمية حتى يومنا هذا. ولذلك فإن علماء العرب والمسلمين عليهم واجب كبير ألا وهو بذل الجهد الكبير فى تحصيل العلم والإطلاع على علم وكتب العلماء الأجانب وترجمتها وتقديمها إلى القارئ العربي حتى تتبوأ بلدانهم المكانة المتميزة التي كانوا عليها.

ولذلك فإن مرجع "المعجم الجيولوجي المصور" لسعادة الأستاذ الدكتور / محمد عبد الغني مُشْرِف والذي قدمه إلى المكتبة العربية فى خمسة مجلدات بما من المعلومات العلمية والقطاعات والصور الحقلية والميكروسكوبية والمراجع الحديثة الكثير والذي يقدم المعلومة فى سلاسة إلي المتخصصين والمهتمين بعلوم الأرض أمثال علماء الجيولوجيا والجيوفيزياء والجغرافيا والهندسة والزراعة والفلك والحيوان والنبات والكيمياء والدفاع المدني وكافة العسكريين.

إن هذا " المعجم الجيولوجي المصور " لا غنى عنه لأي باحث أو مكتبة عربية تهتم بعلوم الأرض حيث إنه يقدم المعلومة والصورة فى سهولة ويسر للقارئ العربي حتى يكون ملماً بالاتجاهات العلمية الحديثة فى تخصص الجيولوجيا وحتى لا يصير مصدر المعلومة الجيولوجية يقتصر على الأخذ بلغات الشعوب الأخرى والإبتعاد عن لغتنا العربية – لغة القرآن الكريم.

وختاما فإن حرص هيئة المساحة الجيولوجية السعودية ممثلة برئيسها معالي الدكتور / زهير بن عبد الحفيظ نواب على دعم المؤلف ومتابعته المستمرة لجميع مراحل مراجعة ونشر المعجم له أثر كبير فى ظهور المعجم بهذه الصورة المشرفة إلى دائرة الضوء.

وفق الله المؤلف ولجنة نشر هذا المعجم لما يحب ويرضى والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

أستاذ الجيولوجيا وعلم الرسوبيات

جامعة الملك عبد العزيز

مُقَـــدِّمَـة

أحمد الله وأشكره أَنْ مَنّ علي أولاً: بالصحة والعافية طِيلة مدة إعداد هذا البحث العلمي الهام *"المعجم الجيولوجي المصور"* ، وثانياً: بإنجاز ما راودتني فكرته منذ خمسة وعشرين عاماً مضت قضيتها في إعداد ما لمسته في حينه عن نقص علمي مهم في مكتباتنا العربية وإفتقادها لما يجب أن تضم بين مقتنياتها العلمية *"معجم جيولوجي مصور"* يحتاج إليه الْعَالِم الباحث والطالب المتخصص في علوم الأرض خاصة وفي المواضيع التخصصية العلمية الأخرى ذات العلاقة بهذا العِلْم. ولما كان هدفي ليس إصدار وتِكْرار ماهو موجود من قواميس وَ مسارد تحمل في طياتها الكلمة وَ مَعْناها، أوْ المصطلح باللغة العربية وما يقابله باللغة الإنجليزية أوْ الفرنسية، أوْ أنّ قليلاً جداً من تِلْك المصطلحات قد شُرِحت بإيجاز مُبْهم أوْ أنها غير مستوفية الشرح حتى يمكن الإستفادة منها، أدركت في حينه ضرورة شرح المصطلح العلمي شرحاً يفي بما يعنيه من معنىً علمي ومُسْنَد بصورة أوْ رَسْم يوضِّح ما يُقْصد به وبشرحه حتى يُسْتكمل فهمه ويَثْبُت معناه في ذهن الطالب وَ الباحث ومن يستخدمه، وما نقصد بمصطلح هنا مثلاً: علامات نيم، أوْ تطبق متقاطع (متصالب)، أوْ صخور نارية أوْ متحولة أوْ رسوبية، أوْ تغير ما بَعْدي، أوْ دَلْمتة، أوْ تورُّق أوْ شِسْتوزية، أوْ معدن، أوْ بلورة، أوْ أحفورة، أوْ طبقة، أوْ كوْلنة، أوْ صفائح حركية، أوْ طية، أوْ صدع، أوْ ما شابه ذلك من المصطلحات الجيولوجية العلمية المستخدمة في علوم الأرض وغيرها من العلوم ذات الصلة. ولقد لوحظ أنَّ كتابة مسميات المعادن وكذلك بعض الصخور تختلف من قُطْر عربي إلى آخر، على سبيل المثال: كالسايت أوْ كالسيت، دلومايت أوْ دلوميت، بيرايت أوْ بيريت، هيماتايت أوْ هيماتيت، دايورايت أوْ دايوريت، رايولايت أوْ رايوليت، أنديزايت أوْ أنديزيت،... الخ، لذلك فضلت أنْ أكتب الصيغتين جنباً إلى جنب للأستفادة العامة. أيضاً هناك بعض المعادن وبعض الصخور النادرة الظهور في الطبيعة والتي أصبحت مهملة الإستعمال أوْ التي أستبدلت بمسميات أخرى مما أدى ذلك إلى الأقتراح بعدم إستعمال المسميات القديمة، إلا أنني إستحسنت ذِكْر بعضها مع الأشارة إلى وضعها في آخر تعريف المصطلح وحتى يكون للطالب العربي معرفة بذلك عند القراءة عنها في كتب أخرى. ولتفادي تكرار وضع الشكل في أكثر من موضع داخل متن المعجم للإستفادة منه فقد تم وضعه مرة واحدة في أنسب موضع له حسب ظهور المصطلح في المجلد الخاص به وأكتفي بذكره في أكثر من موضع في المجلدات الأخرى مكتفياً بذكر رقمه وحرف المصطلح المعنى به. أيضاً لقد شمل هذا المعجم على مصطلحات من علوم أخرى غير علم الجيولوجيا لكون هذه العلوم ذات صلة قوية بهذا العلم ويحتاج طالب الجيولوجيا إلى معرفتها والإلمام بها ولتكون في متناول قراءته عند الحاجة إليها، ولذلك تم ذكر بين قوسين مختصر مسمى ذلك الْعِلْم المنتمي له كل مصطلح بالأضافة عما إذا كان هناك بعض المصطلحات في صيغة إسم أوْ فعل أوْ صِفَة أوْ ظرف، ... الخ، أنظر: الملخص المرفق في نهاية هذه المقدمة.

ولقد كانت البداية لإعداد هذا المعجم ممثلةً في إصدار كتابي *"قاموس مصطلحات الرسوبيات المصور"* عام ١٩٩٠م، حيث كان نواةً وأساساً لفكرة إعداد هذا *"المعجم الجيولوجي المصور"* منذ عَشْر سنوات قبل ذلك التاريخ، وَ لما كانت إستجابة وردود فعل العديد من المختصين والبحاث كثيرة وإستفادة المهتمين بهذا القاموس كبيرة جداً، وما وَرَدَنِي خطياً وبطرق أخرى غير ذلك، شجَّعني وَ أشعرني بالحاجة الْمَاسَّة لهذا المعجم العلمي، الأمر الذي بعث في نفسي السرور والغبطة بأنْ أستمر في إنجاز هذا المعجم الضخم نظراً لأهمية هذا الموضوع العلمي من ناحية، وإفتقار المكتبة العربية له من ناحية أخرى.

ولكي يتم إنجاز هذا العمل الضخم، وجدت نفسي بحاجة تستوجب الإطلاع المستفيض على جميع ما كُتِب في هذا التخصص في كتب متفرقة صدرت في دول عربية مختلفة والإستعانة بهذه المراجع، المذكورة في قائمة المراجع، وكذلك الجلوس مع كثير من المختصين في هذا المجال ومناقشتهم والإستفادة من آرائهم ومقترحاتهم، وأيضاً ترجمة العديد من المصطلحات التي لم

يتطرق لترجمتها كثير من الباحثين في هذا المجال، إضافة إلى ذلك تسخير كل ما تعلمته طيلة مدة خبرتي في التعليم وَ التي تجاوزت الثلاثين عاماً حتى الآن، وأيضاً الإستفادة من مؤلفاتي وأبحاثي السابقة في خدمة إعداد هذا المعجم. لذلك قمت بقضاء إجازة التفرغ العلمي الممنوحة لي بناءً على قرار المجلس العلمي في جامعة الملك سعود، في جلسته السادسة المنعقدة بتاريخ ١٤١٨/١٢/٢٥هـ المتضمن الموافقة على منحي إجازة تفرغ علمي لمدة عام إعتباراً من بداية الفصل الأول للعام الدراسي ١٤١٩/١٤٢٠هـ لقضائها كأستاذ زائر لدى مجمع اللغة العربية وجامعة دمشق ومكتبتها في سوريا، وكذلك مجمع اللغة العربية وجامعة القاهرة وجامعة عين شمس ومكتباتها في القاهرة بجمهورية مصر العربية. كما زرت مجمع اللغة العربية وجامعة محمد الخامس ومكتبتها ومكتب تنسيق التعريب ومعهد الدراسات والأبحاث للتعريب في الرِّبَاط بالمملكة المغربية. وأيضاً زرت المتحف البريطاني خاصة قسم علم الأرض في لندن ببريطانيا. ولقد تم بحمد الله وتوفيقه إطلاعي على جميع المعروضات من كتب ونشرات علمية وخرائط جيولوجية وعيِّنات صخرية ومعدنية وأحفورية ذات علاقة بموضوع مشروع بحثي، ولقد تم تدوين الكثير من المعلومات المتعلقة بالمعجم الجيولوجي وأخذ العديد من الصور للعينات الصخرية والمعدنية والتي ظهرت في المعجم الجيولوجي كوسائل إيضاح لشرح المصطلحات الجيولوجية التي تجاوز عددها ربما الأربعين أَلْف مصطلح. وأحمد الله على توفيقه ومَنِّه علي إذْ تيسر لي مقابلة العديد من الأساتذة المختصين والمهتمين بالمصطلحات الجيولوجية، ولقد تم أثناء مقابلتي لهم تبادل الآراء ومناقشة الكثير من المصطلحات الجيولوجية ومعرفة الفوارق الشاسعة في إستعمال هذه المصطلحات الجيولوجية كغيرها من المصطلحات العلمية في تِلْك الدول العربية وغيرها، ولقد دُوِّنت جميع الآراء وبالتحديد المصطلحات ذات الإستعمال المختلف بين هذه الدول.

ولقد تم بحمد الله إعداد وطباعة النسخة النهائية من هذا المعجم الجيولوجي، المشتملة على المصطلحات الجيولوجية الموضحة بالشرح والصورة والتي سيكون لها أهمية علمية قصوى لِما يحتاج إليه الطالب العربِي المتخصص في الجيولوجيا بشكل عام وأفرع الجيولوجيا، مثل: علم المياه والجيوفيزياء، وجيولوجيا البترول، وعلم المعادن، والبصريات، وغيرها بشكل خاص، وَ للباحث الجيولوجي ومن له صِلة بهذا الموضوع في العلوم الأخرى، مثل: الآثار، وهندسة النفط، والهندسة المدنية، والتعدين، والجغرافيا، والتربة، والفلك، ... إلخ.

ملحوظة: لقد تم تغيير المسمى السابق لهذا المشروع البحثي العلمي من " الموسوعة الجيولوجية المصورة" إلى " المعجم الجيولوجي المصور" ليكون أكثر ملائمة وَ شمولية. ولإيضاح مقياس الصورة المحتوية على مقياس فقد أُدْخِلت دائرة حول مقياسها، أما بقية الصور غير المحتوية على مقياس فقد تُرِكت كما هي لأنَّ الأصل ليس به مقياس.

أ.د.محمد عبدالغني مُشْرِف

أستاذ الجيولوجيا وَ علم الرسوبيات



وتوضِّح القائمة التالية جميع المختصرات التي أستعملت في مَتْن هذا المعجم.

(adj.) adjective	صفة
(adv.) adverb	ظرف
(astrogeol.) astrogeology	الجيولوجيا الفلكية
(astron.) astronomy	عِلْم الفلك
(biochem)	عِلْم الكيمياء الأحيائية
(biol.) biology	عِلْم الأحياء
(bot.) botany	عِلْم النبات
(build.) building	عِلْم البناء وَ التشييد
(chem.) chemistry	عِلْم الكيمياء
(chron.) chronology	تأريخ. تزمين. توقيت
(civ. eng.) civil engineering	هندسة مدنية
(clim.) climatology	عِلْم المناخ
(cosmol.) cosmology	عِلْم الكون
(cryst.) crystallography	عِلْم البلورات عِلْم بِنْية البلورات
(drill.) drilling	الحفر. الثقب
(earth scs.) earth sciences	عُلُوم الأرض
(eco. geol.) economic geology	الجيولوجيا الإقتصادية
(ecol.) ecology	عِلْم البيئة
(eng.) engineering	الهندسة
(eng. geol.) engineering geology	الجيولوجيا الهندسية
(evol.) evolution	نشوء. تطور
(gemst.) gemstone	حجر كريم. حجر نفيس
(geochem.) geochemistry	عِلْم كيمياء الأرض
(geochron.) geochronology	عِلْم تزمين الأرض
(geog.) geography	عِلْم الجغرافيا
(geol.) geology	عِلْم الأرض
(geom.) geometry	عِلْم الهندسة
(geomorph.) geomorphology	عِلْم تضاريس الأرض. علم هيئة سطح الأرض
(geophys.) geophysics	عِلْم الجيوفيزياء
(glac. geol.) glacial geology = glaciogeology	الجيولوجيا الجليدية
(glaciol.) glaciology	عِلْم المجالد. علم الجليد
(grd. wat.) ground water	ماء الأرض. الماء الباطني
(hist. geol.) historical geology	الجيولوجيا التأريخية
(hyd. أوْ hydraul.) hydraulics	مائيات. حركات المياه
(hyd. eng.) hydraulic engineering	عِلْم هندسة المياه
(hydrol.) hydrology	عِلْم الماء
(ign.) igneous	ناري
(ign. petrol.) igneous petrology	عِلْم الصخور النارية
(intrus. rks.) intrusive rocks	صخور مُتَدَخِّلَة
(magnet.) magnetism	المغنطيسية
(met.) metallurgy	عَدَانة
(meta.) metamorphism or metamorphic	تحوُّل أوْ متحوِّل
(meteorl.) meteorology	عِلْم الأرصاد الجوية
(migma.) migmatic	صخور المِجْمَاتايت
(min.) mineralogy	عِلْم المعادن
(minr.) mineral	معدن
(mining.) mining	تعدين
(mtns.) mountains	جبال
(n.) noun	إسم
(oceanog.) oceanography	عِلْم المحيطات. علم البحار
(opt.) optics	عِلْم البصريات
(ore. dep.) ore deposits	قرارات ركازية
(paleoclim.) paleoclimatology	علم المناخ القديم
(paleoecol.) paleoecology	عِلْم البيئة القديمة
(paleomag.) paleomagnetism	المغنطيسية الأرضية القديمة
(paleont.) paleontology	عِلْم الأحافير
(palyn.) palymology	عِلْم حبوب اللقاح
(part. size) particle size	حجوم الحبيبات
(ped.) pedology	عِلْم التربة
(periglac.) periglacial features	معالم حول مجلدية أوْ جليدية
(pet. Eng.) petroleum engineering	هندسة البترول
(petrog.) petrography	عِلْم وصف الصخور
(petrol.) petrology	عِلْم الصخور
(petrole.) petroleum	بترول. نفط
(phys.) physics	عِلْم الفيزياء. عِلْم الطبيعة
(phys. sci) physical	علوم الطبيعة

sciences	
(planet.) planetology	عِلْم الكواكب
(pyroclast.) pyroclastics	فتات بركاني. فتاتناري
(rad.) radiology	عِلْم الاشعاعيات
(rk.) rock	صخر
(rk., ing.) igneous rock	صخر ناري
(rk., meta.) metamorphic rock	صخر متحول
(rk., sed.) sedimentary rock	صخر رسوبي
(rock mech.) rock mechanics	عِلْم ميكانيكا الصخر. ميكانيكيات الصخور
(rks.) rocks	صخور
(sed.) sedimentology or Sedimentary	عِلْم الرسوبيات أوْ رسوبي
(sed. struc.) sedimentary structures	بُنَى رسوبية. تراكيب رسوبية
(seis.) seismology	عِلْم الزلازل
(spel.) speleology	عِلْم الكهوف أوْ المغارات
(stratig.) stratigraphy	عِلْم وصف الطبقات أوْ علم الطباقية
(struc. geol.) structural geology	الجيولوجيا البنائية أوْ التركيبية
(surv.) surveying	عِلْم المساحة
(taxon.) taxonomy	عِلْم التصنيف
(tect.) tectonics أوْ tectonism	عِلْم تشكل الصخور التكتونية أوْ البنائية
(topog.) topography	عِلْم التضاريس أوْ التضاريسية
(v.) verb	فعل
(volc.) volcanism. Volcanic	بركنة. بركانية. بركاني
(zool.) zoology	عِلْم الحيوان



كلمة شكر

أشكر جامعة الملك سعود عامة وقسم الجيولوجيا خاصة على السماح لي بإجازة التفرغ العلمي وَ التي تم إنجاز الكثير من أعمال المعجم خلالها، وكذلك أشكر جميع الجهات التي قمت بزيارتها لما لمسته منهم من تعاون سخي، وجميع الأشخاص الذين تمت مناقشة هذا الموضوع معهم، و مساهمتهم من مقترحات مثمرة ساعدت كثيراً في إنجاز هذا المعجم. كما أدون بالغ شكري وتقديري ***لمعالي الدكتور زهير عبد الحفيظ نواب*** رئيس هيئة المساحة الجيولوجية السعودية لتشجيعه وموافقته على طباعة ونشر المعجم من قبل الهيئة وأشكر أيضاً جميع الإخوة الزملاء بقسم الطباعة وَ النشر في الهيئة وأخص بالشكر الأخ ***عبدالعزيز عبدالقادر باعراقي وَ الأخ محمد عبدالله الزرنوقي*** على ما بذلوه من جهد وفير في إدخال المعلومات في الحاسب الآلي وما تَتَطَلَّب ذلك من إدخال الصور ومعالجتها وَ تنسيق وَ مونتاج المعجم، وإظهاره في شكله الحالي المريح للقارئ، كما أدون شكري الجزيل ***للأخ محمد أحمد بشرى*** لما بذله من جهد مضنٍ في المراجعة اللغوية وَ المطبعية. كما أشكر كلاً من: الأستاذ الدكتور أحمد عبدالقادر المهندس، في جامعة الملك سعود، والأستاذ الدكتور محمد حسين بسيوني، في جامعة الملك عبدالعزيز لما بذلاه من جهد ملحوظ في المراجعة العلمية وتدقيق وَ تقييم هذا المعجم. كما أشكر زوجتي وَ أبنائي لتحليهم بالصبر الدؤوب لإنشغالي عنهم، ومؤازرتهم لي طيلة مدة إنجاز هذا المعجم.

والله الموفق،،،

أ.د. محمد عبدالغني عثمان مشرف

١٤٣٣ هـ - ٢٠١٢م

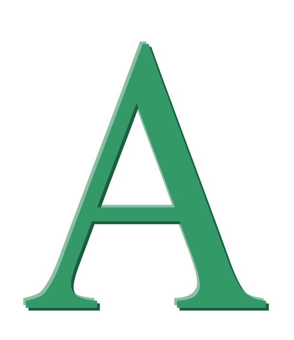


المجلد الأول

A









الآليني **Aalenian (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في بريطانيا، عصر الآلينِي وهو أدنى جزء من وسط الجوراسي أوْ أعلى جزء من أسفل الجوراسي. فوق اليافيلِي Yeovilian وَ تحت الباجوشِي Bajocian.

بادئة بمعنى: **a- an-**

بلدون. لا. غير. بلا

بادئة بمعنى: **ana-**

نحو. إلى أعلى أوْ فوق. صاعد. صاعدة

محور أ * **a axis (cryst.)**

يقصد به محور النسق البلوري المتبادل والمتعامد مع (١٠٠). قارن مع: b* axis وَ c* axis.

محور– أ **a - axis (cryst., struc. petr.)**

في علم البلورات: هو أحد المحاور البلورية المستعملة كمرجع في تركيبة البلورة وَ وصفها. وهو ذلك المحور الموجه بشكل أفقي من الأمام إلى الخلف. ففي النظام البلوري ثلاثي الميل والمعيني القائم هو عادة المحور الأطول نسبياً، وفي النظام البلوري أحادي الميل هو المحور المائل أوْ المنحدر Clino-axis. وعادة يكتب الحرف a باللاتيني. قارن مع: محور ب b - axis ومحور ج c - axis، أنظر: (شكلا C.198a and C.198b). أما في علم الصخور التركيبية فيقصد بمحور أ هو أحد المرجعية المتعامدة، أ، ب، وَ ج والمستخدمة بطريقتين مميزتين. الطريقة الأولى، تساعد على الوصف الهندسي للبنية أوْ للنسيج التناسقية أوْ التماثلية أحادية الميل الموجودة. يميز المستوى التماثلي الفريد بمستوى أ – ج - a

حِمَم. آ آ. لابة آ آ. **a a (ah ah) lava (volc.)**

لابة الآه آه. آ آ. حِمَم بركانية

نوع من حِمَم اللابة Lava البركانية التي تتميز بسطح مجعّد خشن مُسنّن ملتحم المكونات المعدنية ويرمز للابة البركانية قاعدية التركيب. ويشير المصطلح آ آ إلى فيض من اللابة البازلتية التي تتشكل منها بعض صخور جُزُر هاواي حيث قذفتها عدد من براكينها، والمصطلح بلغة هاواي. كذلك تعرف حِمَم آ آ بالأفروليث Aphrolith، أنظر: (شكلا A.1a and A.1b).



شكل A.1a حِمَم آ آ Aa Lava (Clinkery lava)
Judson & Kauffman, 1990



شكل A.1b إنسياب أوْ فيض نموذجي بطئ لحمم آ آ
Tarbuck & Lutgens, 1997

Abapical (paleont.) *بعيد عن القمة*

مبتعد عن قمة صدفة بطنيات الأقدام Gastropods وبإتجاه القاعدة على طول أوْ إمتداد محور الحلزون أوْ مائل قليلاً نحوه.

Abathochroal eye (paleont.) *عين مُرَكَّبة متصلة القرنية*

عين ثلاثيات الفصوص مشابهة بشكل ظاهري أوْ سطحي للعين المركبة المنفصمة القرنية Schizchroal eye أوْ العين المشققة في بعض ثلاثيات الفصوص ولكن ليس لها بروزات هيكلية Scleral projections.

Abaxial (adj., paleont.) *الجانب الأبعد*

الطرف البعيد. مباعد للمحور

جانب عضو الكائن البعيد عن المحور أوْ مركز المحور، العمود الفقري أوْ الظهر Dorsal.

Abbe refractometer *مقياس الإنكسار لآبي.*

مقياس آبي للإنكسار

آلة أوْ جهاز يستعمل لتحديد معامل إنكسار السوائل والمعادن والأحجار الكريمة. يعتمد تشغيله على قياس الزاوية الحرجة Critical angle.

Abbreviation (evol.) *فقدان. إقتضاب. إختصار*

يقصد به فقدان أوْ نقصان المراحل الفردية النشأة Ontogenetic stages أثناء مسار عملية النشؤ أوْ التطور Evolution.

ABC soil (geol.) *تربة المستويات أ ب ج*

تربة ذات جانبية أوْ مقطع جانبي Profile متطورة التكوين بشكل مميز، شاملة النطق (أ)، (ب)، (ج)، أنظر: (الأشكال S.170a to S.170c).

ABC system (seis.) *نظام أَلْفِبائي*

نظام يُتَّبَع في المسح الزلزالي لتحديد مدى تأثير سماكة التجوية غير المنتظمة. وقد يقصد بالمصطلح مبادئ علم أوْ مبادئ موضوع ما.

Abdomen (paleont.) *بطن. جوف*

يشكل البطن في الفقاريات الجزء الواقع بين الصدر والحوض وما يحتويه من معدة وَ أمعاء ... إلخ. أما في الحشرات كالقشريات والعنكبوتيات فيشكل البطن الجزء الخلفي من الجسم وراء الصدر. وعامة فهو الجزء الخلفي من جسد الحشرة، ... الخ.

Abel instrument (geol.) *جهازآبيل*

c plane، وتقع أ عند تقاطع هذا المستوى مع سطح البِنْية البارز أوْ الناتئ. الطريقة الثانية، في الإحساس الحركي، تستخدم في وصف مستوى التشوه الذي يتضمن تماثل أحادي الميل، مثل: القص البسيط المتزايد. في هذه الحالة، يقع المحور أ مرة ثانية في مستوى التماثل الفريد ولكن بشكل موازٍ لمستوى الحركة. كما يشير المصطلح هنا إلى إتجاه الإزاحة القصوى، وعامة يشار إليه كإتجاه الإنتقال الحركي أوْ التكتوني. وربما يكون المحور موازياً لِلْبُنَى الخطية Lineation كما هو الحال في كثير من نطق القص مثل: جوانب حركة الصدوع وفي التكاوين الصخرية المتحولة ذات الطي الإقليمي. ففي القص البسيط المتزايد أوْ التدريجي، محور أ هو إتجاه الْقَصّ أوْ الجَزّ. مرادف له: إتجاه أ a direction.

ab- *بادئة بمعنى:*

بعيداً عن أوْ من

Abactinal (paleont) *بعيداً عن الفم. مقابل للفم. مواجه للفم*

مرتبط بالجانب الفموي، على سبيل المثال، ذو صله بالجانب العلوي لغلاف أحفورة القنفذانيات أوْ شوكيات الجلد أوْ لجانب غلاف الزنبقانيات، أوْ الصفيحة المقابلة للسطح الفموي. المصطلح النقيض له: فم أوْ فموي Actinal.

Abandoned channel (geol.) *قناة معزولة. قناة مهجورة*

جزء من قناة نهر رئيسة سابقة إنعزلت عن القناة النهرية الرئيسة الحديثة بواسطة هجر النهر لمجراه القديم وبقيت القناة المهجورة بمثابة بحيرة قوسية أوْ قناة هلالية الشكل Oxbow lake، أنظر: (الأشكال M.36a to M.36d).

Abandoned cliff (sea) *جُرف مهجور.*

جُرف مهمل. حَيْد متروك

جُرف صخرة شاهقة بحري ليس معرَّضاً لهجوم موْجي، نتيجة إنخفاض أوْ نزول نسبي في مستوى البحر أوْ تقدم الشاطيء عند قاعدة الجُرف أوْ الحَيْد.

Abandoned meander (river) *منعطف (نهري) مهجور*

منعطف مجري نهري مقطوع Cutoff meander.

Abapertural (paleont.) *بعيد عن الفتحة*

بعيد عن فتحة أصداف كل من: بطنيات الأقدام، رأسيات الأرجل النوتيانيات Tentaculites. المصطلح النقيض له: تجاه الفتحة أوْ قريب من الفتحة Adapertural.

Abandoned well (geol.) *بئر مهجور*

بئر تُرِكَت وَ هُجِرَت بعد أن أستخلص منها جميع ما كان بها من ماء أوْ نفط أوْ غاز طبيعي.

بريش التلاشي. راهصة التذرية **Ablation breccia (solu.)**

بريشة التخوية أوْ بريشة الإذابة أوْ الذَّوْب أوْ الذوبان Solution breccia، وهي الناتج من ذوبان المثالج.

مغارة التخوية. كهف التلاشي **Ablation cave (glaciol.)**

مغارة أوْ كهف مثلجي أوْ مجلدي Glacier cave، يبلغ إرتفاعه وعرضه قليلاً من الأمتار، تكوّن قرب نهاية مجلدة (مثلجة) بواسطة دوران هواء دافيء، أوْ حيث ينساب جدول ماء ذائب من تحت الجليد.

مخروط التلاشي. مخروط التذرية **Ablation cone (wind)**

جسم مخروطي الشكل من الجليد مكسو بفتات من الصخور أوْ حبيبات الثلج، حيث ينتج مخروط التلاشي من النقصان المتباين للمثلجة أثناء السنة.

بسيس النفاد. حطام جليدي. حطام الصخر **Ablation debris (glaciol.)**

مواد صخرية من جميع الأحجام، من الكتل الصخرية إلى أحجام دقائق الطين، متواجدة على سطح المجلدة كَكِسر معزوله متفرقة أوْ كومات غير متصلة، أوْ ليست متصلة بشكل كافٍ لتكوين ركام النفاد.

معامل التلاشي. معامل النفاد **Ablation factor (geol.)**

معدل نقصان سطح الجليد أوْ الثلج أثناء السنة.

هيئات النفاد. هيئات التلاشي **Ablation forms (glaciol.)**

معالم تشكلت على سطح الجليد أوْ المثلجة أوْ الجُبّبْ Firn أوْ الثلج بواسطة الذوبان أوْ البخر، على سبيل المثال: عمود ثلجي بسيط أوْ حَبَبْ Nieve penitente أوْ هرم جليد Ice pyramid.

قُمْع التلاشِي. قُمْع النفاد **Ablation funnel (ground water)**

إنخفاض أوْ منخفض مقفل، مشابه قناة الذويان أوْ الحل، تشكل بواسطة عمليات ذوبان أوْ تلاشي أوْ بواسطة إزاحة أوْ نقل مواد دقائقية بمياه أرضية دورانية أوْ جارية في دائرة محصورة.

مَمَال النفاد. مَمَال التلاشي. مدرج النفاد **Ablation gradient (glaciol.)**

التغير في عملية النفاد أوْ التلاشي أوْ التذرية الحادث مع المسافة الرأسية Altitude على المجلدة، يعبّر عنه عادة كمللّيمترات من الماء المكافئة لكل متر من الإرتفاع. قارن مع: معامل النشاط أوْ الفاعلية Activity index.

جهاز إخترعه آبيل لقياس نقطة الوَمض Flash point وذلك بتسخين الزيت الذي فيه ومن ثم يعرض بخاره للهب فيشتعل وعندئذ تقاس درجة الحرارة.

فم النهر. ثغر النهر **Aber (geomorph.)**

موقع إلتقاء نهرين أوْ إقتران نهرين.

زيغ. زيغان. إنحراف **Aberration (n.)**

إخفاق سقوط الضوء المنبعث من نقطة على جسم ومن ثم يتجمع في نقطة على الصورة بعد مروره خلال عدسة. يشير المصطلح أيضاً إلى متعض (كائن حي) يختلف في بعض ظواهره عن بقية المتعضيات الأخرى.

غور. وَقْبَة. قصبة واسعة **Abime (geog.)**

أنبوب له ثغر واسع في سطح الأرض وله جوانب عمودية أوْ رأسية الوضع.

تخلق ذاتي. نشأة لا حياتية. تكوين لا حيوي. نشوء غير حيوي **Abiogenesis (biol.)**

الزعم بتولُّد أوْ تكوين الكائنات الحية من مادة لا حياتية. المصطلح المعاكس له: تخلق حيوي أوْ تكوين (نشوء) حيوي Biogenesis.

هيروغليفية لا حياتي **Abioglyph (geol.)**

هيروغليف، وهي علامة ترسبية على سطح تطبق، من أصل غير عضوي. قارن مع: هيروغليفية حياتية Bioglyph.

تذرية. نفاد. فناء. هزال. تلاشي. تخوية. سقي **Ablation (n., geol.)**

إزالة ونقل حطام وفتات الصخور بواسطة الرياح. كذلك يشير المصطلح إلى تلاشي ونقصان حجم المثلجة السنوية عن طريق ذوبان وتبخر الجبال الجليدية فيها. وقد تفقد كمية الثلج والجليد من على سطح المجلدة نتيجة عملية التسامي أوْ التصعيد Sublimation. وتشمل عمليات التلاشي، أوْ التخوية كلاً من الذوبان، البخر (التسامي)، الحت الريحي وتمزق الجليد Calving. كما يمكن أن يعني هذا المصطلح إزاحة الطبقات السطحية المنصهرة للنيازك أوْ الراجمات Tektites بواسطة التصعيد المباشر أثناء رحلتها خلال الغلاف الجوي.

ساحة التذرية. منطقة التذرية. منطقة التلاشي. منطقة التخوية **Ablation area (geol.)**

جزء من مثلجة أوْ حقل جليدي تزداد فيه عملية التذرية عبر الزمن السنوي عن عملية التراكم أوْ الإرساب، فهو الإقليم الواقع تحت خط التوازن أوْ الإتزان. قارن مع: منطقة التراكم Accumulation area. مرادف له: Zone of ablation.

جلدة النفاد **Ablation till (glaciol.)**

طَفْل تلاشي الجليد. حريث تذرية الجليد

بسيس أوْ حطام صخري صلد ومفكك تشكل مسبقاً في أوْ على مجلدة، حيث تراكم في مكانه نتيجة إزاحة الجليد السطحي بالنفاد أوْ التذرية.

Ablation zone = zone of Ablation (glaciol.)

نطاق التذرية. نطاق التلاشي

الجزء الأسفل من المثلجة الذي يحدث فيه التلاشي وَ النقصان. كذلك هو المكان الذي يحدث فيه إزالة حطام الصخور بفعل الريح.

مِنْفَاد. مسجل النفاد. جهاز التلاشي **Ablatograph**

جهاز يقوم بتسجيل تلاشي المثلجة بواسطة رصد مسافة هبوط أوْ نقصان سطح الثلج أوْ الجليد أوْ الثلج الحبيبي المعروف بالْحُبَبْ Firn أثناء فترة محددة، بسبب التذرية أوْ إعادة التجمد.

أبليكايت. أبليكيت **Ablykite (minr.)**

معدن طيني مكون من سليكات الألومنيوم المغنسيوم والكالسيوم والبوتاسيوم. وهي شبيهة بالهالوسايت Halloysite في مميزاته الزموهية أوْ إزالة الماء منه ولكن يختلف عنه في خواصه الحرارية والإنكسارية لأشعة إكس. مرادف له: أبليكايت Ablikite.

مسواة اليد لآبني. **Abney hand level**

مقياس اليد العالم "آبني". ميزان اليد لآبني

ميزان يدوي مكون من أنبوب به فقاعة متحركة وتستخدم هذه الآلة في قياس الزوايا الرأسية أوْ في تحديد زوايا الميل والإنحدار اثناء رسم الخرائط الجيولوجية وقياس سُمك الطبقات وتعيين الإرتفاعات. وتتألف هذه الأداة من مقياس نصف دائري أوْ قوس مدرج رأسياً يشبه المنقلة ومركب فوقه منظار به فقاعة التسوية الأفقية.

غير معتاد. غير سوي. غير عادي **Abnormal (adj., geol.)**

يقال عن القبو المركب غير العادي، الطية المحدبة المركبة غير الطبيعية حيث تكون فيها الأسطح المحورية للطيات المساعدة أوْ الإضافة تتقارب في الإتجاه العلوي. ويقال عن الطية المقعرة المركبة غير العادية حيث تكون فيها الأسطح المحورية للطيات المساعدة تتقارب في الاتجاه السفلي، أي أنها عامة هي طية غير عادية. قارن مع: طية عادية Normal fold.

Abnormal anticlinorium (struc. geol.)

قبو مركب غير معتاد. حنيرة مركبة غير معتادة.

بناء محدب مركب غير معتاد

ركام النفاد **Ablation moraine (glaciol.)**

كومة غير مستوية أوْ طبقة مستمرة من جلدة النفاد Ablation till أوْ بسيس أوْ حطام النفاد، إما أن يكون واقعاً فوق ثلج أوْ جليد في منطقة النفاد أوْ التلاشي أوْ مستقر على ركام سفلي مشتق من نفس المثلجة.

تلاشي المثلجة. **Ablation of glacier (glaciol.)**

نفاد المجلدة

العمليات الاجمالية التى تساعد على ذوبان المثلجة بالكامل، أنظر: (شكلا A.2a and A.2b).



شكل A.2a الأجزاء السفلية للتذرية المثلجية
Birkeland & Larson, 1978



شكل A.2b تضاريس التذرية المثلجية Birkeland & Larson, 1978

معدل النفاد. سرعة النفاد **Ablation rate (glaciol.)**

كمية الجليد أوْ الثلج المفقود لكل وحدة زمنية من مثلجة أوْ مجلدة أوْ جليد طافٍ أوْ غطاء ثلجي. ويعبّر عنه عادة بملليمترات من الماء المكافئ لكل ساعة أوْ يوم.

موسم النفاد. فصل النفاد **Ablation season (glaciol.)**

يقصد به فصل الصيف.

صفة تتصف بها سلالة (جنس)، أوْ فونا (مجموعة حيوانات)، أوْ فلورا (مجموعة نباتات) مرتبطة بمنطقة معينة، حيث تُمَيّز من الهيئات المهاجرة أوْ المستوردة مؤخراً.

Abounded well (geol.) ***بئر مغلق***

بئر إنتاجية مُوقَفْ إستغلالها.

Above wave base (oceanog.) ***فوق مستوى قاعدة الموج***

منطقة واقعة فوق مستوى قاعدة الموج والتي لا تؤثر فيها أنشطة التيارات المائية البحرية أوْ البُحَيْرِية، أنظر: (الأشكال S.111a to S.111c).

Abradant = Abrasive (adj.) ***ساحج (سحج، بَري)***

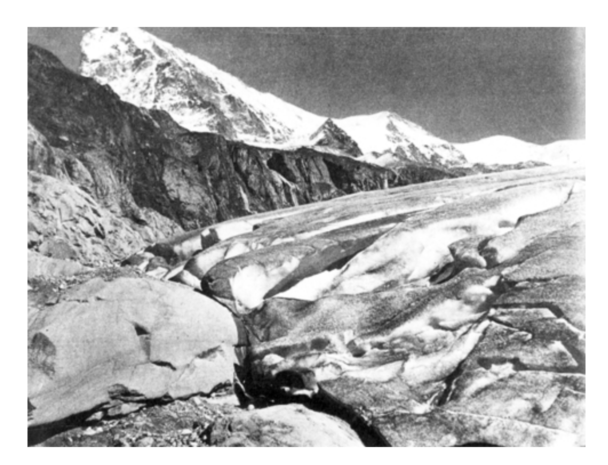
أنظر: Abrasive.

Abrade (v.) ***حك. بري. سحج. إحتك. تآكل. إنبرى***

بَرِي وتآكل الصخر نتيجة إحتكاكه بغيره من الصخور أوْ الحصوات والكِسَر الصخرية.

Abrasion (n.) ***حك. تآكل. بَري. سحج. كشط. إنسحاج. حت. تحاك. سحج***

تناقص في حجم جسيمات الرسابة بسبب الْبَلَى أوْ التآكل الميكانيكي بالإحتكاك أوْ بالسحق أوْ تصادم الجسيمات ببعضها البعض أوْ بقاع النهر الذي تحدثه عادة جسيمات من الصخر يحملها معه الماء أوْ الريح أوْ الجليد ويعمق السحج مجرى الماء. ويؤدي الْبَرِي أوْ الحك إلى تآكل أسطح الصخور نتيجة لإحتكاك الدقائق المعدنية المحمولة بواسطة عوامل النقل كالرياح أوْ المياه أوْ المجالد، أنظر: (شكلا A.3a and A.3b).قارن مع: تآكل بالأحتكاك Attrition.



شكل A.3a تذرية مثلجية Smail, 1972

بناء صخري محدب مركب تتفرع منه المستويات المحورية للطيات الثانوية متجهة إلى أسفل.أنظر: Geoanticline.

Abnormal magnetic variation (phys.) ***تغير مغنطيسي غير معتاد***

القيمة غير العادية في قراءات البوصلة المغنطيسية الظاهرة في مناطق محلية محدودة وتكون محتوية على مصادر غير معروفة تتسبب في إنحراف إبرة البوصلة ذاتها عن خط الزوال المغنطيسي.

Abnormal synclinorium (struc. geol.) ***قعيرة مركبة غير معتادة.بناء مقعر مركب غير معتاد***

بناء صخري مقعر مركب تلتقي عنده المستويات المحورية للطيات الثانوية المتجهة إلى أسفل. أنظر: Geoanticline.

Aboral (paleont.) ***بعيد عن الفم. سطح الصدفة المقابل للفم***

سطح اللافقارية الموجودة نحو الجانب السفلي لأحفورة مخروطي الأسنان، "مثل: حافة مواجهة للفم، وتقلّم أو" حزّ فمي أوْ ندبه اتصال مواجهة الفم.كما يشير المصطلح إلى سطح الصدفة العلوي وهو السطح المبتعد مباشرة عن أوْ الواقع مقابل للجهة التي يوجد بها فم اللافقاريات.

Aboral cavity (zool.) ***حُفَيْرَة لفم اللا فقارية***

فجوة تظهر بهيئة مساحة منخفضة خلف منقار الصدفة في المحاريات مشكلة السطح المقابل لفتحتها وتكون أثناء فترة حياة الصدفة مثبتة بالرباط الخارجي لها.

Aboral margin (zool.) ***حاشية بعيدة عن الفم***

جنب بعيد عن الفم لأحفورة مخروطي الأسنان في المنظر الجانبِي. وقد يقصد بالمصطلح الجانب البعيد عن الفم ذاته.

Aboral pole (zool.) ***قطب فموي***

نهاية الكيتينات (حيوان) دورقية الشكل وتشمل حُجْرة الجسم وَ قاعدته. أيضاً يقصد بالمصطلح نقطة تقاطع المحور الفموي – الفوهي مع سطح موجهة لفم غلاف شوكيات أوْ شائكات الجلد، حيث تُعَلّم مركز سطح موجهة الفم.

Aboral side (zool.) ***جنب بعيد عن الفم***

الجانب السفلي لأحفورة مخروطي الأسنان حيث يفتح نحوه التجويف القاعدي أوْ الندبة المتصلة.

Aboral surface = Apical surface (paleont., zool.) ***سطح فموي***

سطح علوي مقابل موقع الفم في القنفذيات.

Aboriginal (adj.) ***أصيل الموطن. أرومي. أصيل***

المواد المعدنية الصلبة الطبيعية كل من: تراب الألماس، (سنباذج أوْ السنفرة Emery والكورندم وَ أكسيد الألومنيوم)، الجارنت، الرمل السليكي (رمل السليكا) والدياتومايت (رزغة سليكية)، وَ الخَفَّاف Pumice. أما المواد المعدنية الصلبة الكاشطة الإصطناعية فتشمل: بودرة كربيد السليكون أوْ الْكَرْبُورَنْدم، الألومنا المنصهره أوْ أكسيد الألومنيوم (الألوكساية وَ الألونديم)، وَ البورون. وتستعمل جميع هذه المواد في عمليات سَنّ العدة والتجليخ وَ التلميع.

Abrasive jet (petrol., chem.) *منفث السحج. منفث الْبَرِي*

آلة أوْ جهاز يوضع فيه مواد ساحجة تحت ضغط عالٍ. ويستعمل هذا الجهاز لإحداث السحج.

Abrasive matter (geol.) *مادة ساحجة*

مادة كاشطة تستخدم في سحج المعادن وسحنها أوْ بريها أوْ صقلها أوْ قطعها وتشمل السواحج الطبيعية الألماس، الإميري Emery (سنباذج أوْ سنفرة أوْ كورنْدم حبيبي)، الجارنت، رمل السليكا أوْ رمل سليسي، الدياتومايت وصخر البومس أوْ الخفاف. أما السواحج المصنعة فتشمل الألومنا المنصهرة، نتريد البورون وبودرة كربيد السليكون (الْكَرْبُورَنْدم). أنظر: ساحج Abrasive.

Abrasive minerals (minrs.) *معادن ساحجة. معادن حك أوْ السحج*

مثل: الألماس، الجارنت، الرمل السليكي، الدياتومايت وَ كربيد السليكون أوْ الْكَرْبُوَرنْدم.

Abrasive wear (geol.) *بَلَى السحج. بَلَى بالحت. بَلَى بالْبَري*

تفتت الصخور وإخفاء معالمها السطحية عن طريق التآكل الناتج عن تأثير عوامل السحج والاحتكاك فيها أثناء نقل هذه الرواسب بالهواء أوْ بواسطة زحف الجليد أوْ سقوط هذه تحت تأثير الجاذبية الأرضية.

Abrolhos (geol.) *شعب حاجز فطري الشكل*

شعب مرجاني فُطْرِي الشكل منتشر بشكل متسع أوْ فسيح قرب سطح البحر، وهي صخور كاسرات الموج المستدقة Pointed rocks breakers.

Abrupt (adj.) *فجائي. مفاجيء. أبتر*

منقطع فجأة. غير متوقع الانقطاع. شديد التحدر.

Absarokite (rk.) *أبساروكايت. أبساروكيت*



شكل A.3b عندما نقلت هذه الجلاميد بمياه الفيضان تناقصت في الحجم بواسطة البري الناجم عن طحنها مع بعضها وَ مع طبقة النهر الصخرية
Plummer & McGeary, 1993

Abrasion pH (chem.) *الرقم الهيدروجيني لِلْبَري. معامل pH السحج*

عدد هيدروجيني متميز يتكون أثناء سحج أوْ سحن المعدن تحت الماء وهو ناتج من إمتصاص جسيمات المعدن العالق في الماء لآيونات الهيدروجين H أوْ الأيدروكسيد OH، يتم ذلك نتيجة تفاعلات عمليتي الحلمأة أوْ تحلل الماء وَ الإذابة بالماء.

Abrasion platform (geol.) *رصيف الْبَري*

منحدر لطيف بإتجاه البحر بشكل مديد أوْ شاسع له سطح بين المدّ والجَزْر تكوّن نتيجة حت موجي مستمر وطويل المدى. قارن مع: حت أوْ تعرية الرصيف القاري Erosion platform، أيضاً أنظر: رصيف القطع الموجي Wave - cut platform، سهل التعرية أوْ التآكل البحري Plain of marine erosion.

Abration shoreline (geol.) *خط شاطئ الْبَري*

هو خط شاطئ متراجع Retrograding shoreline.

Abration tableland (geog.) *هضبة السحج. هضبة الْبَري*

إقليم فسيح أوْ عريض مرتفع خفضت أوْ نقصت فيه منكشفات الصخور المتنوعة على نفس المستوى تقريباً بسبب عوامل التعرية Denuding agents.

Abrasive = Abradand (adj.) *ساحج. بارٍ. كاشط. حاكة أوْ سنفرة. حاك. مادة حاكة*

يقصد بالمصطلح في الجيومورفولوجيا Geomorphology كل من: الكِسَر الصخرية، وَ الجسيمات المعدنية، أوْ حبات الرمل المستخدمة بواسطة العوامل الطبيعية في بري المواد الصخرية، أوْ أسطح اليابسة، والتي تمتلك خواص الأداة المستعملة في الطحن والبلي الميكانيكي. كما يعني المصطلح في علم المواد: كل مادة معدنية صلبة طبيعية، و كاشطة تستعمل في سحن المواد الأخرى أوْ صقلها. كما يستعمل الورق المرمّل ساحجاً في تمليس سطوح الخشب الخشنة. وتشمل هذه

أوْ العمر المحدد بقياس الإشعاع Radiometric age، ولكن ربما يشار إليه كأعمار محددة بواسطة حلقات الشجر، أوْ الرقائق الحولية Varves، ... إلخ. قارن مع: العمر النسبِي Relative age مرادف له: العمر الحقيقي Actual age. أنظر: علم التقويم الجيولوجي Geochronology.

Absolute age determination (geol.)
تعيين الْعُمْر المطلق

حساب العمر المطلق، معتمد عادة ولكن ليس دائماً على النظائر الإشعاعية النشطة. نسبة نتاج الإنحلال إلى نتاج الوالدين في العينة معاير بعدد معين من السنين كما في معادلة الْعُمْر Age equation.

Absolute chronology (geol.) ***توقيت مطلق***

تقويم جيولوجي Geochronology يكون فيه النظام الزمني معتمداً على العمر المطلق، عادة ما يقاس بالسنين بواسطة تأريخ بقياس الإشعاع Radiometric dating بدلاً من الإعتماد على التراكب أوْ التعالي التطبقي Superposition وَ أوْ المحتوى الأحفوري كما في التوقيت النسبِي Relative chronology.

Absolute date (geol.) ***تأريخ مطلق***

تأريخ الحدث والمعبّر عنه عادة بالسنين أوْ الزمن المطلق. له علاقة بِ أوْ مرتبط بمقياس زمني محدد. وعادة يُحدد التأريخ المطلق لصخور الطبقات الرسوبية بفحص علاقاتها مع بعضها البعض، أنظر: (شكل A.4).

نوع من صخر بازلتي قِلْوِي يتكوّن من بلورات كبيرة من الكلينوبيروكسين في وسط من كميات متساوية تقريباً من الأوليفين والأُوجايت واللابرادورايت وَ السانيدين مع إضافات من البايوتايت والأباتايت وأكاسيد معتمة، وقد يوجد معدن اللوسايت بكميات صغيرة. ويشكل الأبساروكايت سلسلة مع الشوشونايت Shoshonite والباناكايت Banakite ويتحول الأبساروكايت إلى شوشونايت بتناقص كميات الأوليفين وتتزايد كميات البلاجيوكليز والسانيدين.

Absolute (adj.) ***مطلق. صِرْف***

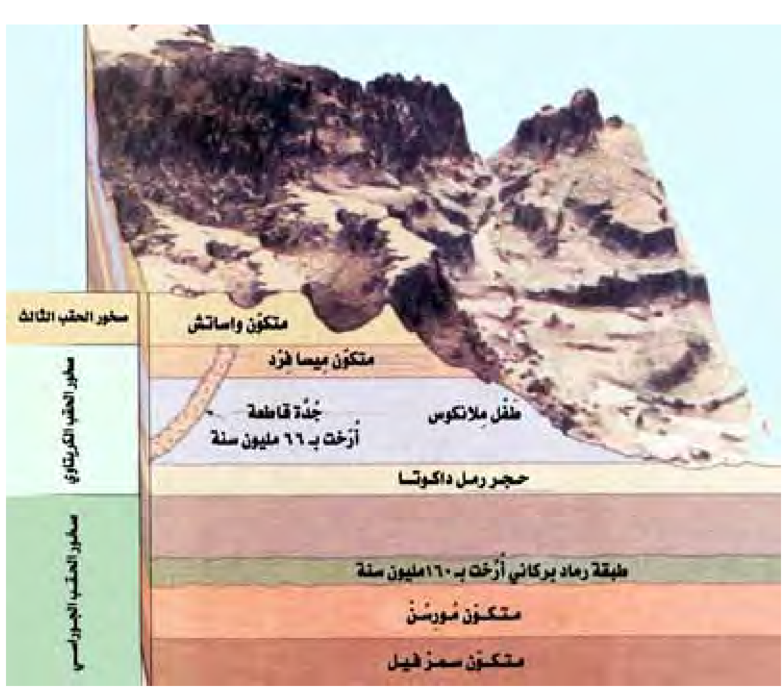
صفة تستخدم للإشارة إلى معنى نظري أساسي أوْ فيزيائي، كمقابل لمعنى تجريبي أوْ عملي. على سبيل المثال نشير إلى الزمان أوْ المكان المطلق أوْ درجات الحرارة المطلقة أوْ وحدات مطلقة، وأيضاً تستخدم لتحديد قياسات فعلية مقابلة بالقياسات الظاهرية أوْ النسبية أوْ المقارنة مثل: الرطوبة المطلقة وقدر مطلق أوْ الصِّفْر المطلق، ... إلخ.

Absolute abundance ***وفرة مطلقة***

عدد صحيح أوْ مضبوط لأفراد وحدة أوْ مصنف ما في منطقة معينة أوْ حجم معيّن. أيضاً أنظر: وفرة أوْ كُثْرَة Abundance وَ وفرة نسبية Relative abandance.

Absolute age (geol.) ***الْعُمْر المطلق***

يقصد به العمر الجيولوجي لكائن أوْ مُتَعَضٍّ أحفوري، أوْ صخر، أوْ مَعْلم جيولوجي، أوْ حَدَثْ معطى بوحدات الزمن، عادة بالسنوات. وعامة يستخدم كمرادف لمصطلح العمر النظائري Isotopic age



شكل A.4 تأريخات مطلقة لطبقات رسوبية حُدّدت عادة بفحص علاقاتها بالصخور النارية Tarbuck & Lutgens, 1997

Relative time، والزمن الجيولوجي المقدّر بالمعادن المشُعة Mineral time والزمن الطبيعي Physical time. المقدّر بظاهرة طبيعية.

Absolute viscosity (phys.) ***لزوجة مطلقة***

القوة التي تحرك سنتيمتراً مربعاً من سطح مستوٍ بالنسبة لسطح مستوٍ آخر يوازيه، وتفصل بينهما طبقة من سائل سمكها ١ سم، لمسافة سنتيمتر واحد في الثانية، وَ يُعَبَّر عنها بوحدة الداين في الثانية لكل سنتيمتر مربع. أنظر: معامل اللزوجة Viscosity coefficient أوْ اللزوجة الحركية Dynamic viscosity.

Absolute zero (chem., phys.) ***درجة الصِّفْر المطلق***

درجة حرارة تنتهي عندها جميع التنقلات أوْ الحركات الحرارية للذرات والجزيئات. وتمثل هذه أدنى درجة حرارة يمكن الوصول إليها، وتعادل ٢٧٣,١٨ درجة مئوية تحت الصِّفْر.

Absorbed water = Adsorbed water (chem.)
ماء ممتص. ماء متشرب

ماء يستبقى أوْ يحتجز في التربة بشكل ميكانيكي وله خواص متشابهة لتلك المياه العادية بنفس درجات الحرارة والضغط. أيضاً يشير المصطلح إلى الماء المتسرب في الغلاف الصخري بأيَّة وسيلة.

Absorbing well = Drainage well (hydrol.)
بئر إمتصاص. بئر ماصة. بئر تشرب = بئر الصرف

Absorption (n.) ***إمتصاص. مص.تشرب***

سحب مادة لمادة أخرى إما عن طريق عملية الذوبان أوْ التفاعلات الكيميائية. يطلق أيضاً على تسرب الماء السطحي في القشرة الأرضية وتشرب أوْ إمتصاص التربة للماء بأيٍّ وسيلة، كذلك الحال بالنسبة لإلتفاف وهضم وتمثيل مادة في مادة أخرى مثل: إمتصاص الغازات في السوائل أوْ ضم الصهارة لصخور غريبة. ويشار في البصريات إلى الإمتصاص على أنه إختزال كثافة الضوء عند نفاذه خلال إحدى المواد المنفذة له أوْ عند انعكاسه على السطح وربما يتفاوت أوْ يتغير الامتصاص في البلورات طبقاً للطول الموجي أوْ لإتجاه إهتزاز الضوء المنفذ. ويعتبر الإمتصاص في الجيوفيزياء على أنه تحول الموجات الكهرومغنطيسية أوْ الزلزالية إلى صور أخرى للطاقة، مثل: الطاقة الحرارية. لذلك يعرف الإمتصاص بشكل عام على أنه أخذ سائل أوْ جامد لغاز أوْ سائل آخر. والإمتصاص جزء مهم من التمثيل الغذائي إشارة إلى خفض الطاقة أوْ تحويلها. قارن مع: إمتزاز Adsorption.

Absorption band (phys.) ***شريط إمتصاص.***
رباط إمتصاص

Absolute density (in sediments) (phys.)
الكثافة المطلقة (في الرواسب)

متمثلة في كتلة المادة الصلبة دون ما يملأ ثغورها أوْ مسامها من مواد أخرى في وحدة الحجم من الراسب.

Absolute - gravity instrument ***آلة الثقل المطلق***

جهاز يستعمل في قياس القيمة الحقيقة للجاذبية أوْ الثقل عند موقع أوْ نقطة ما. تتم القياسات بأشكال أوْ هيئات مختلفة لبندول إنعكاسي أوْ توقيت حركة الجسم الحُرّ السقوط. قارن مع: آلة النقل النسبي Relative - gravity instrument.

Absolute humidity (meteorol.) ***رطوبة مطلقة***

محتوى بخار الماء في الهواء، يعبر عنه بكتلة الماء لكل وحدة حجمية من الهواء. قارن مع: الرطوبة النسبية Relative humidity وعامة هوالكمية الحقيقية أوْ كتلة بخار الماء الموجودة في حجم معروف في الهواء. ويُعبَّر عنها عامة بالجرامات لكل متر مكعب.

Absolute permeability (phys.) ***نفاذية مطلقة.***
سماحية مطلقة

قُدْرَة الصخر على توصيل سائل ما Fluid، مثل: الغاز، عند نسبة ١٠٠٪ تشبع بذلك السائب. أنظر: نفاذية فعّالة أوْ مؤثِّرة Effective permeability، ونفاذية نسبية Relative permeability. وعامة فإن السماحية المطلقة هي لبعض العناصر قياس للتدفق أوْ الإنسياب المحتمل تحت ظروف ثابتة لسائل قياسي خلال وسط مسامي عندما لا يكون هناك تفاعل بين الجوامد والسائل. يؤخذ هذا القياس بشكل عام من أجل تحديد تساوي درجات الحرارة أوْ الْقِيظ وَ الإنسياب اللزج.

Absolute pollen frequency ***تكرار اللقاح المطلق***

تقدير الكمية الحقيقية للقاح المترسب لكل وحدة مساحية عبر فترة زمنية محددة، ويتم ذلك بتصحيح كمية اللقاح لكل جرام من الراسب بواسطة عوامل تعتمد على معدل سرعة الترسيب أوْ الإرساب.

Absolute temperature (phys.) ***درجة الحرارة المطلقة***

حرارة مقاسة بالدرجات المئوية من الصِّفْر المطلق، – ٢٧٣,١٨ درجة مئوية. درجات الحرارة المطلقة تعطى إما بالدرجات "المطلقة" (مثل: ١٥٠ درجة مطلقة) أوْ كدرجات كلفن (مثل: ١٥٠ درجة كلفن).

Absolute time (phys., rad.) ***زمن مطلق***

الوقت أوْ الزمن الجيولوجي المعينَّ أوْ المحدَّد بالسنين بواسطة إنحلال النشاط الإشعاعي لبعض العناصر. قارن مع: الزمن النسبي

الجداول المائية. كذلك هو النهر الذي لسبب ما يصبح قادراً على تآكل قاعه أسرع بكثير من جيرانه، ومن ثم يتسع واديه على حسابهم وبذلك يسحبهم نحوه تلقائياً، والعكس صحيح، وهذا أبسط أنواع القرصنة.

Abstraction water (meteorol) ***ماء غير جار***

يقصد به ذلك الجزء من الماء المتساقط من الجو بحيث لا يصبح سَيْحاً أوْ سَيْباً مباشراً، (بل هو ماء محجوز، ماء التبخر، ماء النتح، ماء تراكم المياه الساقطة على سطح الأرض في منخفض، أوْ ماء الإرتشاح). قارن مع: زيادة أوْ فرط الماء التساقطي Precipitation excess، وَ زيادة أوْ فرط تساقط المطر Rainfall excess.

Abstract time ***زمن وفير. زمن مجرد***

وقت مستخلص بخاصية الحِسّ، وهو الزمن المطلق. كما أنه الوقت أوْ زمن غير معاير أوْ غير مدرج.

Abtragung (geol., geomorph.) ***نزول غير مجراوي. تخفض لا مجراوي***

خفض لا مَجْروِي يحدث مباشرة لسطح الأرض دون فعل الحت النهري، مثل: إستعداد الحطام الصخري للإضمحلال بواسطة التجوية وإزاحة نقل الفضلات الصخرية. أنظر: تعرية Denudation وَ نحر سفلي Degradation.

Abukuma - type facies series (geol.) ***نسيق – سحنة طراز أبوكوما***

سحنة صخرية تكونت بتحول إقيلمي دينامي حراري، متميز بمعادن دالة (بنظام متزايد مع درجة أوْ رتبة التحول)، مثل: البايوتايت – أندالوسايت – كورديرايت – سيليمانايت، ممثلة للجرين شست Greenschist والأمفيبولايت أوْ سحنات هورنبلندر هو رنفلس. تكون الضغوط منخفضة إلى حد ما مقتربة من تلك في التحول الماسي. قارن مع: نسيقة سحنة تحول إقليمي حراري دينامي Buchan - type facies series.

Abundance (n.) ***وفرة. كثرة. غزارة***

في علم البيئة: هو عدد أفراد مصنف محدد في منطقة معينة أوْ حجم الراسب. أيضاً أنظر: الوفرة المطلقة Absolute abundance، وَ وفرة نسبية Relative abundance. أما في علم الكيمياء الأرضية أوْ الجيوكيمياء، فيشير المصطلح إلى معدل أوْ متوسط التركيز لعنصر ما في خزان أوْ مستودع جيوكيميائي، على سبيل المثال: وفرة عنصر النيكل Ni في الرُّجم أوْ الأحجار النيزكية أوْ الشُّهبية أوْ وفرة الأكسجين في القشرة الأرضية،

طول موجي بيني يُمْتَص عنده الإشعاع الكهرومغنطيسي بواسطة الغلاف الجوي أوْ بواسطة أوساط أخرى، على سبيل المثال: شريط الإمتصاص الجوي عند 8µ - 5، حدث نتيجة إمتصاص بخار الماء لإشعاع تحت الحمراء الحراري لتلك الأطوال الموجية. قارن مع: طيف الإمتصاص Absorption spectrum، وخط الامتصاص Absorption line.

Absorption Coefficient = Absorptance ***معامل الإمتصاص***

نسبة الطاقة الممتصة بواسطة مادة ما إلى الحادثة الواقعة عليها.

Absorption edge ***حافة الإمتصاص***

طول موجي يوجد عنده تغير مفاجئ في شدة أوْ قوة طيف الإمتصاص. وعادة ما يطبق المصطلح على أطياف الأشعة السينية.

Absorption line (phys.) ***خط الإمتصاص***

أيٌّ من الخطوط الداكنة في طيف الإمتصاص لمادة ما هو عائد إلى أطوال موجية محددة في الطيف الممتص بشكل إنتقائي المار من خلال وسط ما. قارن مع: شريط الإمتصاص Absorption band.

Absorption loss (app. geol., gr. wat.) ***فقدان الإمتصاص. فقدان بالتشرب***

فقدان الماء من خلال عملية الإمتصاص بواسطة الصخر والتربة أثناء الملء البدائي لخزان أوْ مستودع الماء الباطني.

Absorption spectroscopy ***مطيافية الإمتصاص***

ملاحظة أوْ مراقبة طيف الإمتصاص وجميع عمليات التسجيل والقياس المصاحبة له.

Absorption spectrum (phys.) ***طيف الإمتصاص***

طيف أوْ تصفيف شرائط الإمتصاص أوْ خطوط الإمتصاص المرئية أوْ المشاهدة عندما يُنفَذ أوْ يُنْقل طيف مستمر خلال وسط إمتصاص إنتقائي. قارن مع: طيف الإمتصاص الذري Atomic absorption spectrum.

Absorptivity (n.) ***إمتصاصية. الْمُمْتَصِيِّة. قوة الإمتصاص***

القدرة على الإمتصاص وقد تكون بالنسبة للصخور مع الماء أوْ للمعادن مع موجات معينة من الضوء. وعامة فهي قُدْرة المادة على امتصاص طاقة ساقطة عليها.

Abstraction (river, n.) ***تحويل النهر. جَبْذ النهر. تحويل المجرى***

الحصول على الماء من مصدره الطبيعي، مثل: نهر أوْ بحيرة. أيضاً هي الطريقة الإنتقالية لمجاري الماء والمتعلقة بتنقلات مقسمات

الأعظم لبحيرة ما يكون الماء عنده ساكناً أوْ راكداً أوْ أنه ذو درجة حرارة منتظمة.

منطقة عمق محيطي. ساحة قاموسية **Abyssal area (geol., oceanog.)**

منطقة عمق بحر أوْ محيط سحيق يزيد عن ٤٠٠٠ متر أوْ النطاق البحري الذي لا يدرك قعره.

قاموسي قاعي. قاعي سحيقي. قاعي لُجّي. قاعي قاموسي **Abyssal benthic (geol., oceanog.)**

له علاقة بالأحياء القاعية Benthos أوْ القاعيَّات من النطاق السحيقي أوْ الغوري من البحر. مرادف له: قاعي أوْ قاموسي Abyssobenthic.

مخروط غوري. مخروط سحيقي. مخروط قاموسي **Abyssal cone (geol., oceanog.)**

نوع من المراوح البحرية Submarine fan، مثل: المروحة الغورية أوْ المروحة اللُّجّية Abyssal fan.

Abyssal deposits
= Pelagic deposits (geol., oceanog.)
قَرارات غورية. قَرارات لُجّية

رواسب تكونت على عمق يزيد على ٤,٠٠٠ متر، والنوعان الأساسيان اللذان يتكونان في هذا العمق هما الراسب الرزغي أوْ الردغي أوْ النضوحي Ooze، وَ رواسب الطين الأحمر Red clay، أنظر: (شكل A.6).

جب المحيط. غور سحيق **Abyssal depth (geol., oceanog.)**

عمق بحري لا يدرك قعره.

أيضاً يعني المصطلح هنا معدل المحتوى النسبِي، مثل: نظام وفرة العناصر في قشرة الأرض، مثل: ,O, Si, Al, Fe, Ca ... إلخ كذلك الوفرة الكونية المقدرة لعنصر الليثيوم Li في ذرات لكل ١٠,٠٠٠ من ذرات السليكون Si وهي ١,٠ (واحد).

وافر. غزير. كثير **Abundant (adj.)**

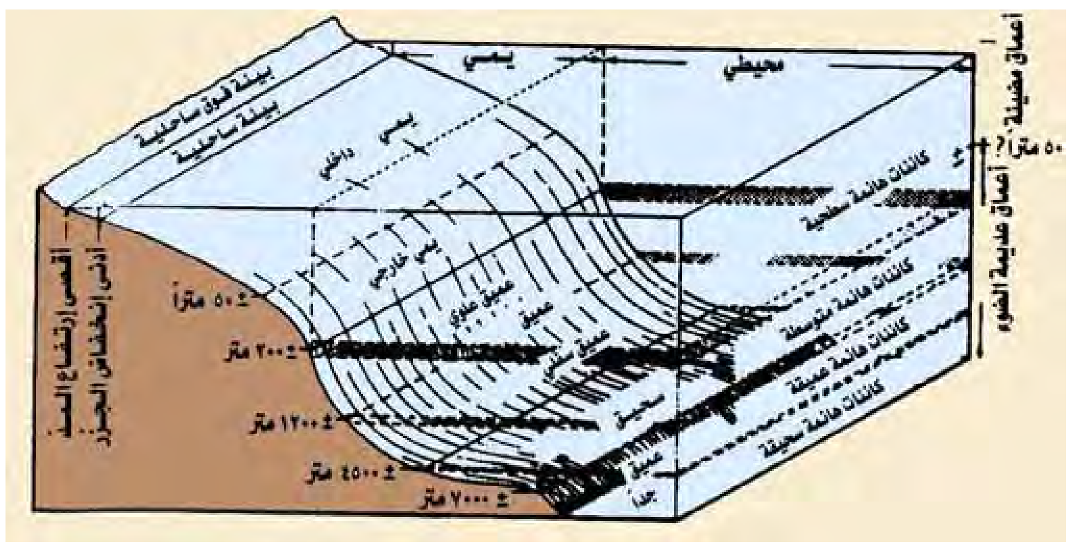
يستخدم هذا المصطلح، لوصف مكونات الفحم، ٣٠ - ٦٠٪ مُكَوِّن مُعيّن متواجد في الفحم. قارن مع: نادر Rare، شائع Common، شائع جداً Very common، سائد أوْ غالب Dominant.

غور. هوَّة سحيقة. قاع المحيط العميق. ممر. عمق كبير. قاموس. لا قَرارية. عمق سحيق. هاوية. اللُّج **Abyss (n., geomorph., oceanog.)**

عمق البحر حيث يزيد على ألف متر، أنظر: (الأشكال A.5, A.6, A.82 and B.33)، أوْ عمق الماء الذي لا يُدْرَك قَعْرُه. مرادف له: عميق. عمق. غور Deep.

غوري. لُجّي. أعماق البحر. قاعي. سحيقي العمق. هاوية. عمق سحيق. شديد العمق **Abyssal = Abysmal (adj., geol., oceanog.)**

بيئة بحرية أوْ نطاق بحري يزيد عمقها على ٤,٠٠٠ متر، ودرجة الحرارة فيها حوالي ٤ درجات مئوية، وحيث يتغيب الضوء، أنظر: (الأشكال A.5, A.6, A.82 and B.33). يستخدم المصطلح أيضاً للإشارة إلى أعماق الأرض حيث تتكون الصخور النارية الجوفية. أما بالنسبة للبحيرات فإن المصطلح له صلة بنطق العمق



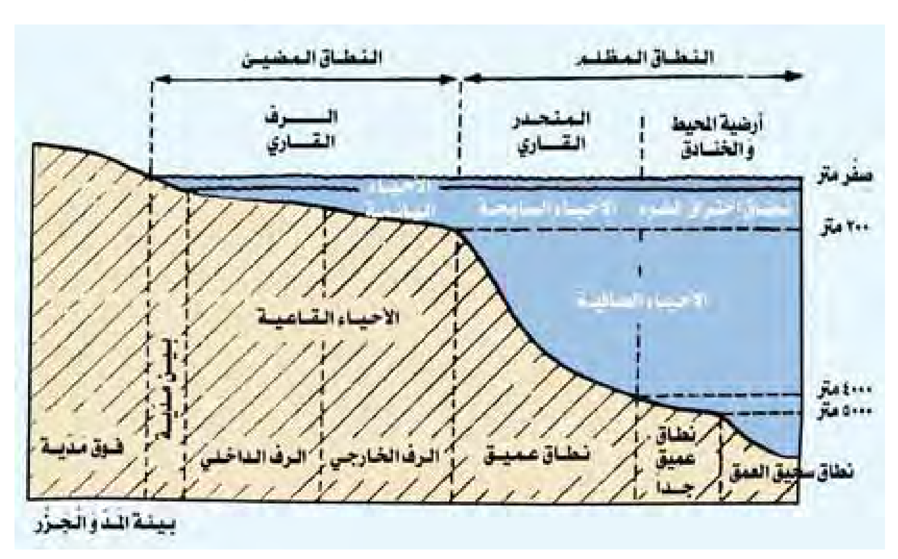
شكل A.5 رسم مجسم لقاع محيط يبين علاقة البيئات الترسيبية البحرية بعضها ببعض Krumbein & Sloss, 1963

والحرارة والضغط والأحياء السائدة فيه وَ كذلك حركة التيارات المائية وما بها من أمواج وَ غازات ذائبة، ... الخ، أنظر: (الأشكال A.6, B.33 and D.8).

Abyssal environment (ecol., oceanog.)

بيئة غورية بيئة لجية. بيئة بالأعماق. بيئة سحيقة

نطاق بحري وما به من ظروف طبيعية وَ كيميائية سائدة في عمق البحر المحدود بألفي متر أوْ أكثر وما يشمله من مؤثرات الضوء



شكل A.6 التوزيع الحيوي في البيئات البحرية العميقة Gall, 1983

كيلومترات. وتغطي هذه التلال القاموسية حوالي ٨٥٪ من قاع المحيط الهادي وحوالي ٥٠٪ من قاع المحيط الأطلسي. ويعتقد أن هذه التلال القاموسية كانت تمثل جبالاً بحرية بركانية دفن معظمها تحت الرواسب.

Abyssal injection (volc.) ***حقن سحيقي.***

إندفاع سحيقي. إندفاع جوفي

إندفاع الصهارة السحيقة أوْ البلوتونية من جوف القشرة الأرضية أوْ من خلال شقوق إنقباضية أوْ إنكماشية عميقة التَّمَوْقِع. إلى سطح الأرض تحت عامل الضغوط الباطنية السحيقة.

Abyssal mud (geol.) ***وحل سحيقي***

وحل أوْ طين أعماق البحر والموجود عند عمق يزيد عن ٢,٠٠٠ متر.

Abyssal pelagic (oceanog.) ***لُجِّي غوري. لُجِّي سحيقي***

له علاقة بالبحر المفتوح أوْ بيئة لُجِّيَّة Pelagic environment عند أعماق غورية أوْ سحيقة. مرادف له: لجِّي قاموسي أوْ قاموسلُجِّي Abyssopelagic.

Abyssal plains (oceanog.) ***سهول لُجِّيَّة. سهول غورية.***

سهول سحيقة. سهول قاموسية سهول اللّج.

سهول البحار العميقة. سهول بحرية عميقة

مساحة منبسطة من قاع المحيط العميق عادة عند قاعدة المرتفع القاري وَ تقع تحتها رواسب شُكّلت بفعل الجاذبية. وتشكل هذه

Abyssal floor (geol., oceanog.) ***أرض قاموسية.***

أرضية البحر العميق. أرضية عمق البحر

قاع البيئة البحرية العميقة التي يزيد عمقها عن ٢,٠٠٠ متر أوْ لا يدرك قاعها، أنظر: (شكلا A.5 and A.6).

Abyssal gap (geol., oceanog.) ***فجوة سحيقة.***

فجوة عميقة. فجوة قاموسية

ممر يوصل بين سهلين عميقين أوْ سحيقين ذو بمستويين مختلفين، حيث تنقل من خلاله الرواسب الفتاتية. مرادف له: فجوة قاموسية Gap.

Abyssal habitat (ecol., oceanog.) ***مأوى قاموسي.***

مستوطن سحيق. مثوى سحيقي

نطاق بحري عميق وهو جزء من بيئة بحرية عميقة تتبع مياه المحيط القاعية والتي يزيد عمقه عن ٢,٠٠٠ متر.

Abyssal hills (geol., oceanog.) ***تلال عميقة.***

تلال غورية. تلال سحيقة

معالم تضاريسية منخفضة لأرضيات قاع المحيط الذي يزيد عمقه عن ٢,٠٠٠ متر وتبلغ إرتفاعاتها فيما بين ٦٠٠ – ١,٠٠٠ متر وتضم مساحة تقدر بعشرات الكيلومترات المربعة. وتقع هذه التلال الصغيرة بأتجاه البحر على جانب السهول الغورية أوْ في قيعانها معزولة بأحيد أوْ مرتفعات أوْ خنادق بحرية. ويصل أرتفاع هذه التلال السحيقة إلى عدة مئات من الأمتار وتصل أقطارها إلى عدة

أي من الشعاعيات أوْ الراديولاري التابعة لرتيبة الأكانثارينا Acantharina والمتميزة بواسطة هيكل مركزي النشأة، أوْ له أعمدة داعمة مركزية Centrogenous skeleton، و مؤلف من كبريتات الأسترونشيوم وغلاف غشائي مركزي محاط بغشاء سم نحيف بسيط.

حاجز مُشَوَّك **Acanthin septum (zool.)**

حاجز مريجينة أوْ مرجاني مكون من نسيقة أوْ مجموعة رأسية أوْ مائلة شديدة التحدر من قشور رأسية أوْ حويجزات داعمة أوْ عارضة ومعلمة بشكل عام بواسطة بروزات شائكة أوْ شوكية على طول حافة أوْ حرف مُوَجّه محورياً للحاجز.

أكانثايت. أكانثيت **Acanthite (minr.)**

معدن لونه أسود إلى رمادي فضي، مؤلف من كبريتيد الفضة، صيغته الكيميائية: (Ag_2S)، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٢ – ٢,٥ وَ وزنه النوعي ٧,٣. وهو متآصل (ثنائي التبلور أوْ التشكل) مع معدن الأرجنتايت Argentite ويكوِّن ركاز الفضة.

الشوكية **Acanthomorphs (zool.)**

مجموعة من الإكريتارك Acritarch أوْ الأسماك ذات الزعانف الشوكية.

مقابع شوكية. مسامشوكية **Acanthopores (zool., geol.)**

أنابيب صغيرة تكون ملاصقة وموازية للجدران المقبعية في الجماعيات Polyzoa = Bryozoa، وهي عبارة عن طبقات جيرية مخروطية متداخلة وتخترقه أنبوبة مركزية دقيقة قد تحتوي على حواجز جيرية مستعرضة وتتميز بأشواك بارزة على السطح.

شوكي الزعانف. شائكات الزعانف **Acanthopterygian (zool.)**

رتبة من السَّمَك ذات زعانف شائكة أوْ شائكة الرأس.

شويكة. أكانثس. الأقنثوس **Acanthus (n., bot.)**

راسب ثانوي في أرضية حُجْرة بعض المَنْخَرَبَات، مثل: الأندوثيرا Endothyra، نتوئي حاد ولكن ليس مقوسا أوْ منحنياً نحو الأمام أوْ المقدمة. صيغة الجمع: شويكات أوْ الأقنثوسات Acanthi.

قراد. قرادي **Acarid (n., adj.)**

أي من العنكبوتي التابعة لرتبة العنكبوتيات، المتميزه بغياب التقسيم أوْ التقطيع البطني ولكن بِقُسَيْم الجسم إلى المقطع الأمامي من جسم العنكبوت Proterosoma وقطعة خلفية أوْ متأخرة Hysterosomea. ومداها الطبقي من عصر الديفوني حتى الزمن الحاضر.

المناطق أماكن واسعة ومنبسطة من قاع المحيط ممتدة عادة فيما بين ٤ – ٦ كلم أسفل سطح الماء. وتشكل هذه السهول حوالي ٤٠٪ من سطح الأرض وتغطيها طبقات سميكة من الوحل والترسبات الأخرى. وتكونت هذه السهول السحيقة بواسطة ترسيب رواسب لُجِّيَّة وَ رواسب تيارات العكر بحيث أُعْتِمَتْ أوْ أُبْهِمتْ التضاريس السابقة.

صخور سحيقة. صخور غورية. صخور لُجّيّة **Abyssal rocks (rks., geol.)**

صخور الأعماق المحيطة أوْ صخور بحرية عميقة تتكون من الطين الأحمر تحت عمق ٤,٠٠٠ متر. أوْ هي الصخور النارية الجوفية ذات النشأة الباطنية حيث تتصلب في باطن الأرض على بعد عميق من سطح القشرة الأرضية.

بحر سحيق **Abyssal sea (oceanog.)**

جزء من الغلاف المائي تضمه الأحواض المحيطية العميقة والتي يزيد عمقها عن ٢,٠٠٠ متر.

ثوليت غوري. ثولييت سحيقي **Abyssal tholeiite (rk.)**

صخر بركاني بازلتي دقيق الحبيبات سحيقي بحري. أنظر: ثولييت محيطي أوْ بحري Oceanic tholeiite.

نطاق عميق **Abyssal zone (oceanog.)**

منطقة الأعماق البحرية السحيقة التي يزيد عمقها عن ٢,٠٠٠ متر ويقدر إتساعها بعدد من الكيلومترات المربعة.

قاعي قاموسي. قاعي سحيقي **Abyssobenthic (oceanog.)**

أنظر: قاعي قاموسي Abyssal benthic.

صخر سحيق **Abyssolith (geol.)**

أنظر: سحيقة أوْ باثُوليث Batholith.

لُجّي قاموسي. قاموسلُجّي. نطاق عمق بحري لُجّي **Abyssopelagic (ecol., geol., oceanog.)**

أنظر: لُجّي غوري Abyssal pelagic.

الأكادي **Acadian (hist. geol.)**

فترة زمنية تشير إلى عصر وسط الكامبري، سائدة في أمريكا الشمالية، فوق الجورجي Gorgian وَ تحت البوتسدامي Potsdamian.

التَّجبُّل الأكادي **Acadian orogeny (hist. geol.)**

تحرك أوْ إضطراب القشرة الأرضية والعملية التَّجبُّلية التي حدثت أثناء أواخر العصر الديفوني في أمريكا الشمالية وَ أوروبا.

شويكي **Acantharian (radiolarian)**

مقذوفات بركانية بناءً اعلى نمط الأصل، وهذه مكافئة لمقذوفات منبثقة أوْ منبعثة أوْ Resurgent ejecta.

فتحة إضافية **Accessory aperture (zool.)**

فتحة في غلاف أوْ غمد المثقب الهائم Plantonic foraminifer والتي لا تؤدي مباشرة إلى حجرة أولية ولكن تمتد تحت أوْ أسفل أوْ حلال بنيات إضافية (مثل الدِّرَفْ Bullae والأغطية السُّرِّية Tegilla)، على سبيل المثال: فتحة شفوية Labial aperture، فتحة إضافية تحت رقائقية Infralaminal accessory aperture، وَ فتحة إضافية داخل رقائقية Intralaminal accessory aperture.

Accessory archeopyle suture (paleont.)

درز المنفذ الإضافي

درز بدائي مؤلف من شق أوْ مهوى قصير في الجدار المجاور للدرز الرئيسي أوْ أنه أكثر نماءً بشكل تام فوق الغطاء اللوحي لحوصلة أوْ لكيس ثنائي السوط، مقسماً البنية إلى قطعتين منفصلتين أوْ أكثر من ذلك.

مشط إضافي. مشط ثانوي **Accessory camb (zool.)**

خط هدب كبير داخل تَجْوِيف أوْ فجوة قبل فموية في حيوان أوّلي مهدب = تنتيند Ciliate protozoan = Tintinnid.

مقذوفات إضافية **Accessory ejecta (volc.)**

مواد فتاتية نارية تابعة لثورات بركانية سابقة تجمدت ضمن محتويات المخروط البركاني ذاته الذي قذف بها إلى السطح مع مواد بركانية أحدث.

عنصر إضافي **Accessory element (chem.)**

عناصر ضئيلة أوْ عناصر أثرية. عناصر مساعدة أوْ موجودة بمقادير قليلة أوْ بصورة ثانوية. أنظر: عنصر نزر أوْ نادر Trace element وهو عنصر ضئيل المقدار.

معادن إضافية. **Accessory minerals (minrs., geol.)**

معادن غير أساسية. معادن ثانوية

معادن أوّلية وجودها أوْ عدم وجودها لا يؤثر في تعريف الصخر وَ تقسيمه، ... ألخ. وعامة فهي معادن موجودة في تكوين الصخر وبكمية ضئيلة ولا تؤثر في معرفة خصائص الصخر وتصنيفه وتسميته، مثل: معدني الأباتايت والزركون في صخر الجرانيت وما شابه ذلك من معادن في صخور أخرى. ويمكن المعادن الاضافية أن تكون معايرة للمعادن الأساسية Essential minerals التي يعتمد عليها في تسمية الصخور وتقسيماتها.

أبواغ ثانوية. **Accessory spores**

صخر عضوي لا يحترق. **Acaustobiolith (rk.)**

صخر عضوي معدني التراكم لا يحترق

صخر تكوّن بتراكم عضوي من مواد معدنية خالصة أوْ نقية. قارن مع: صخر وقود حيوي Caustobiolith.

صخر نباتي النشاط لا يحترق **Acaustophytolith (rk.)**

صخر عضوي لا يحترق تكوّن بواسطة نشاط نباتي، على سبيل المثال: رزغة لُجِّية محتوية على طحالب دقيقة أحادية الخلية جدرانها سليكية (دياتومات)، وَ طحلب متَمَرْجِن أوْ شعابي Nullipore reef أوْ حجر جير شعابي.

تنمية معجلة. **Accelerated development (geol.)**

تنمية مسارعة

إنتاج منظر معالم الفلا الطبيعي Landscape بحيث يكون معدل سرعة الدفع لأعلى أكثر سرعة من معدل سرعة التآكل أوْ الحت لأسفل أوْ حيث يتجاوز تعمُّق الوادي أوْ المجرى عن توسيعة، والمتميز بواسطة زيادة في الأمت النسبِي أوْ تباين الإرتفاعات المحلية Relative relief.

رسم تسارعي. رسمة التسارع **Accelerogram (eng.)**

مرتسم التعجيل – سجل التعجيل، سجل إظهار التسارع في السرعة.

مِعْجلة. مسجل التعجيل **Accelorgraph (n., eng.)**

جهاز رصد التسارع

مسجل التسارع أوْ التزايد المتدرج في السرعة.

مِسْراع. مِعْجَال. مقياس التسارع **Accelerometer (n., eng.)**

جهاز يستخدم لقياس التسارع أوْ المعجلات وهو أحد أنواع أجهزة السيزموجراف وهو معد خصيصاً لقياس تسارع جسيمات الأرض أثناء الزلزال.

إضافي. لاحق. **Accessory (adj., min., volc.)**

تابع. تبعي. مساعد

في علم المعادن: يقصد به المعادن التي تظهر في بعض الصخور بكميات قليلة جداً، أوْ بصورة ثانوية، حيث وجودها أوْ عدم وجودها لا يؤثر في تعريف الصخر وَ تقسيمه، ... ألخ. كما أنها ليست مرتبطة بنوعية الصخر، وليست لها علاقة بمكوناته المعدنية الأساسية. أما في علم الأحافير: فيقصد به درز الأمونيت، وهو عنصر إضافي أوْ غير كمي التحديد، مثل: فص إضافي أوْ سرج إضافي. قارن مع: إضافي مساعد Auxiliary. وربما يعني المصطلح في علم الصخور الفتاتية النارية: فتاتاري مُتكوّن من شَظَايا أوْ كِسَارَات لقمع بركاني أوْ لابه باكرة، وهو جزء من تصنيف

Accordant drainage (hydrol.) *صرف متوافق.*
تصريف إنسجامي
صرف نهري إنسجامي، وهو صرف نمى بعلاقة نظامية أوْ منسجمة مع البِنْية الجيولوجية الواقع فوقها. أنظر: صرف متوافق مع Concordant drainage.

Accordant fold (struc. geol.) *طية متناظمة. طية منسجمة*
واحدة من عِدَّة طيات ذات توجيه متشابه.

Accordant junction (geomorph) *إتصال سواء.*
مُتَّصَلٌ سواء
وَصْل أوْ ضم جدولين أوْ نهرين أوْ واديين يكون سطحاهما عند نفس المستوى في مكان تلاقي أوْ ملتقى النهرين. المصطلح النقيض له: مُتَّصل متضارب الإرتفاع Discordant junction. مرادف له: إتصال أوْ مُتصلٌ متطابق أوْ متوائم الإرتفاع Concordant junction.

Accordant summits (topog., geol.) *قِمَمْ متناظمة.*
قِمَمْ متوافقة
قِمَمْ جبلية أوْ ذَرْوَات التلال والتي وصلت إقليمياً نفس المستوى الإفتراضي أوْ سطح متحدر بلطف.

Accordion fold (geol.) *طية حادة.*
طية متناظمة. طية أكورديونية
مصطلح قديم الإستعمال لكنه الآن يستعمل كمرادف له: طية مشوهة Kink fold. أنظر: طية متعرجة أوْ طية مشرشرة Zigzag fold وَ طية سبعية Chevron fold. مرادف له: طية زاوية أوْ مُزَوَّاة Angular fold.

Accrementitial *إزديادي النمو. نامٍ بإزدياد*
حد لوح تزايدي. حد طبق متزايد النمو.

Accreting plate boundary (geol., tect.)
حد صفيحة تزايدية
حد واقع بين صفيحتين أوْ لوحين مبتعدين عن بعضهما مع خلق أوْ تكوين غلاف صخري جديد محيطي أوْ بحري النوع عند منفصل طبقتين مختلفتين أوْ طبيقة فاصل Seam. أنظر: حيد وسط محيطي Mid - oceanic ridge. مرادف له: حد صفيحة أوْ لوح تباعدي Divergent plate boundery.

Accretion (n., petrol. geol.) *إزدياد. إنضمام. تراسب*
تراكم. تجمع. تنامي. تزايد. تعاظم. تنَمِّي
يقصد به زيادة مستمرة في مساحة جزء من الأرض القديمة عن طريق إضافة الراسب الجديد إليها، مثل: تزايد مساحة المنطقة

أبواغ مساعدة. أبواغ إضافية
أنواع دقيقة تظهر بكميات ضئيلة في رقائق الفحم ويستفاد منها في تقسيم الرواسب الفحمية إلى نطق وكذلك في التوثيق الجيولوجي لهذه الرقائق الفحمية.

Accidental block (volc.) *كتلة صخرية عرضية.*
كتلة صخرية غير أصيلة
قطعة من صخر ناري أوْ متحول أوْ رسوبي مقتطعة من جدار البركان ومقذوفة إلى الخارج أثناء ثوران البركان ذاته.

Accidental ejecta (volc.) *مقذوفات غير أصيلة.*
مقذوفات عرضية
مواد فتاتية نارية غير تابعة للصهارة المغذية للبركان والمقتلعة من جدار البركان ذاته ومقذوفة مع بقية الصهارة الخارجة من فوهة البركان.

Accidental inclusions (petr.) *خيلات عارضة.*
مكتنفات عارضة
بلورات أوْ كِسْرَات صخرية موجودة في صخور نارية غير منسوبة إليها من حيث النشأة. بلورة دخيلة Xenocryst أوْ صخيرة، صخرة دخيلة Xenolith مكتنفة بشكل عرضي وليس مجلوبة من الخارج.

Acclimation = Acclimatization (n., zool.) *أقلمة. تأقلم*
تعديل فسيولوجي أوْ وظائفي بواسطة كائن حي أوْ متعضٍ إلى تغير في بيئته المباشرة.

Acclinal = Cataclinal (adj., geol.) *تمايلي. ميلي. إنحرافي*
مائل مع إتجاه الطبقات. لا يخلط بينه وَ بين مصطلح: لامائل أوْ أفقي أوْ لامنحرف Aclinic = Aclinal.

Acclivity (n., topog., geol.) *حدبية تصاعدية. حُدُور. حَدَر.*
حدور صاعدة. حدب. مرتقى
منحدر صاعد من نقطة إسناد وهو مغاير للحدور الهابطة Declivity.

Acclivous (adj.) *منحدر صعوداً*
تصعد أوْ متحدِّر صُعُداً، صعب المرتقى.

Accompanying mineral *معدن مرافق*
معدن مصاحب، معدن ملازم لمعادن أخرى.

Accordance (n.) *تناظم. توافق. تطابق. إتساق. إستواء.*
تواؤم. تلاؤم. إتفاق. مطابقة. إنسجام

Accordant (adj.) *سواء. متفق. متناظم. متوافق.*
مطابق وملائم. موافق

لُوَيْبات تزايدية أوْ تراكمية. حصى بركانية متنامية **Accretionary lapilli (volc.)**

كتل كروية أوْ شبه كروية، غالباً ما تكون ذات أقطار فيما بين ١ ملم و ١ سنتيمتر، ملتحمة من الرماد البركاني، لكن الإلتحام غالباً ما يكوَّن ضعيفاً. تكونت بواسطة تراكم الجسيمات حول نواة مبللة، مثل: سقوط قطرات المطر في سحب من الرماد. المرادف للكتلة المفردة: وحدة فردية في كتلة لُوَيْبات تزايدية Pisolite، كرة طف Tuff ball.

كرة لابة تزايدية. كرة حَمَمِيّة متزايدة أوْ متراكمة **Accretionary lava ball (volc.)**

كتلة كروية، معدل قطرها من سنتيمترات قليلة إلى عدة أمتار، تكوّنت على سطح حِمَم بركانية، مثل: حِمَم آ آ أوْ على منحدرات مخاريط الجمرات المتقدة المنبثقة من البراكين، بواسطة صَوْغ أوْ قَوْلبة اللابة اللزجة حول لب لابة متصلبة تواً.

حيد تزايدي. حيد متزايد. حيد تضايفي. تلة تضايفية **Accretionary ridge (geol.)**

جبل أوْ حيد شاطئي يقع في اليابسة من الشاطئ الحديث مُظْهِراً أن الساحل بُنِي بإتجاه البحر، هذا الصنف من التلال الجبلية ربما برز بتطور الكثبان الرملية.

المتاخمة للنهر نتيجة تراكم رواسبه على ضفتيه، أنظر: (شكل A.7). يدل المصطلح أيضاً على إزدياد مستمر متدرج في حجم المواد غير العضوية بإنضمام جسيمات إليها من الخارج. والعثون الجليدي هو تضام قطيرات من الماء المتجمد. ويعني المصطلح في علم الكواكب: تجمع الجسيمات الصغيرة والغازات في السديم الشمسي لتشكل أجساماً أكبر، كوكبية الحجم في آخر الأمر. أما في علم الرسوبيات: فيقصد بالمصطلح، التزايد المتدرِّج أوْ غير المحسوس أوْ إمتداد الْبَرّ أوْ اليابسة بواسطة قوى طبيعية تعمل عبر فترة زمنية طويلة، مثل: على الشاطئ بواسطة غسل ورفع الرمل من البحر أوْ على سهل الفيض بواسطة تراكم الراسب المترسب بواسطة جدول أوْ نهر ما. قارن مع: تمزيق. فصل. نزع Avulsion، تخلف، إنحسار الماء عن الأرض، منحسر Reliction. أيضاً أنظر: تزايد جانبي Lateral accretion، تزايد رأسي Vertical accretion. مرادف له: بناء سطح الأرض بالترسيب، نمو بالترسيب Aggradation، فيض، طمي، فرط الفيض، تزايد اليابسة أوْ الْبَرّ بالطمي Alluvion. ويستخدم هذا المصطلح في الجيولوجيا البنائية عند الإشارة إلى التعاظم أوْ التزايدي القاري Continental accretion.

نزوح مهاجر. هجرة نزوحية **Accretional (geol.)**

ترسيب أوْ ترسب الرمل الريحي فوق سطح رملي مستمر بسبب تناقص قوة الريح أوْ زيادة في خشونة السطح.



شكل A.7 تطبق متقاطع تعاظمي سرئي لحاجز رملي في بركة شاطئية Scoffin, 1987

علامات النيم المتزايدة. علامات النيم المتضام أوْ المتَنَمِّي **Accretion ripple mark (geol.)**

نيم غير متماثل ذو انحدار معاكس للتيار (محجوب عن التيار أوْ الريح) لطيف التقوس، وبزاوية ميل قصوى تقل عن زاوية السكون Angle of repose، ويتكون من طبقات متقاطعة التطبق وبدون

جزء علوي من مثلجة تتجمع فيه الرواسب. أيضاً يشير المصطلح إلى منطقة تجمع. وهي المنطقة التي يسهم فيها معظم الثلج للهيار والمترسب أصلاً.

Accumulative rock (rk.) ***صخر تراكمي***

مرادف له: ركام. صخر تراكمي Cumulate.

Accuracy (n.) ***إتقان. ضبط. صحة. دقة. إحكام***

درجة المطابقة بمعيار أوْ درجة التمام المدرك بالقياس. ويتعلق أوْ يرتبط الإتقان بنوعية النتيجة ويميز عن الدِّقة Precision، المرتبطة بنوعية الأداء التي يحصل بها على نتيجة.

Acervuline (zool.) ***مُعَرْجَن. مُعَنْقَد. مُكَدَّس. مكوم***

مُكَوَّم أوْ شبيهة بِكَوْمَات صغيرة، يقال عن بعض الْمُنَخْرَبَات، مثل: عرجونيات أوْ معنقدات أوْ مُكوَّمات أوْ مُكدَّسات Acervulina، ذات حُجُرَات عنقودية بشكل منتظم.

Acetolysis (chem.) ***تحليل خلي***

تحليل كيميائي، يلعب فيه حمض الخليك دوراً مهماً مشابهاً لدور الماء في عملية الحلمأة أوْ التحلمؤ (تحليل أوْ تحلل بالماء)، يحدث مثل هذا التحليل في عملية الانحلال بالنقع Maceration حيث يسخن الخث (مواد عضوية) في خليط من تسعة أجزاء خلية لا مائية وجزء واحد من حمض الكبريت. ويمثل هذا إنحلال بالتكسير بشكل شديد أوْ قوي خاصة.

ACF - diagram (geochem.)

مخطط أ ج ف – رسمة أ ج ف

مخطط مثلثي يوضح الخاصية التركيبية المبسطة للصخور المتحولة والمعادن ذات العلاقة وذلك بالتخطيط البياني لكميات المكونات الجزيئية الثلاثة المسقطة على الشكل المثلثي. وعامة فهو شكل مثلثي يمثل التركيب الكيميائي للتجمع المعدني المفيد في دراسة الصخور المتحولة أوْ الصخور النارية القاعدية الأصل، والمكونات الثلاثة المسقطة على الشكل هي:

$A = \{Al_2O_3+Fe_2O_3-(Na_2O+K_2O)\}$
$C = \{CaO-3.3P_2O_5\}$
$F = \{FeO+MgO+MnO\}$

ويعاد حساب A + C + F (in mols) إلى ١٠٠٪ مع إفتراض زيادة تواجد SiO_2. قارن مع: مخطط – AFM وَ مخطط A'KF.

AC - fracture (geol.) ***كسر – أ ج***

كُسْر شدِّي موازٍ لمستوى النسيج أوْ البِنْية أ ج ومتعامد مع ب. حيث تكون الكسور أ ج جيدة البِنْية ويكون ب عادة تخطيطاً قوياً ومتطابقاً مع محاور الطي المنثني.

Acheocyathides (paleont.) ***أكيوسياثيدز***

أحد أنواع المرجان من العصر الكامبري.

جسيمات أوْ حبيبات واضحة الفرز. قارن مع: علامات نيم الهيار Avalanche ripple mark.

Accretion till (geol.) ***جلدة التراكم***

أنظر: جلدة قاعدية أوْ أساسية Basal till.

Accretion topography (geomorph., geol.)

تضاريس تضايفية أوْ تزايدية

معَالِم تضاريسية بُنيت بتراكم الراسب مثل: التجمعات الْمَجْرَوِية (النهرية) الْمُدَرَّجَة أوْ الملفوفة.

Accretion veins (mining) ***عروق التزايد التكراري.***

عروق تضايفية. عروق متزايدة

عروق تشكلت بإعادة ملء الطرق القنوية وإعادة فتحها بواسطة نشأة الكسور أوْ الشقوق في النطاق العام الخاضع لعملية المعدنة أوْ التعدين.

Accumulation (n.) ***تراكم. تجمع. تكديس. تزايد. تضخم***

تجمع أوْ تصادم الرواسب سوياً أوْ بعضاً إلى بعض، مكونة طبقات متراكمة، أنظر: (شكل A.8). أيضاً يعني المصطلح جميع العمليات المؤدية إلى إضافة الثلج أوْ الجليد على مجلدة أوْ جليد طاف أوْ غطاء ثلجي شاملاً تساقط الثلج، التكثيف، الهيار أوْ إنهيار الجليد، نقل الثلج بالريح وتجمد الماء الثلجي. Liquid water. مرادف له: تغذية Nourishment إمداد أوْ تزايد أوْ تضخم، تراكم Alimentation.



شكل A.8 تراكم الرواسب Twidale & Foale, 1977

Accumulation area (glaciol.) ***ساحة التراكم***

جزء من مجلدة أوْ حقل ثلجي يزيد فيه التراكم الثلجي عن التذرية عبر مدة سنة زمنية، ويقع هذا الإقليم فوق خط الإتزان Equilibrium line.

Accumulation zone
= Zone of accumulation (glaciol.)

نطاق التراكم. ساحة التراكم. ساحة التجمع

A.88, G.98 and G.99). قارن مع: عنيقدي أوْ متعنقد Fascicular، وساجينيتي Sagenitic.

Acicular crystal habit
= Fibrous crystal habit (min.)
هيئة بلورية إبرية = هيئة بلورية ليفية

كيان أوْ صورة البلورة المفرطة الطول، حيث تظهر على هيئة الإبرة أوْ الليفة أوْ الخيط.

Acicular habit (cryst.) ***هيئة إبرية***

صفة تتصف بها بعض المعادن التي تَكُون بلورات إبرية الشكل، مثل: معادن المانجنيز، البيرولوسايت أوْ البيرولوزايت Pyrolusite، أنظر: (الأشكال P.147a to P.147c). مرادف له: شكل إبري Acicular form.

Acicular ice (glacial.) ***جليدي إبري (الشكل)***

ثلج أوْ جليد ماء عذب مؤلف من بلورات طويلة عديدة وأنابيب جوْفاء ذات أشكال متغيرة، وترتيب طبقي، ومحتوى من فقاعات هوائية، ومشكلة عند القاع طبقة جليدية قرب تلامسها مع الماء. مرادف له: جليد ليفي Fibrous ice، جليد إستبرقي أوْ ستاني أوْ أطلسي Satin ice.

Acicular sediment (geol.) ***راسب إبري (الشكل)***

راسب يقع فوق خط الإتزان Equilibrium line جسيْماته أوْ حباته رسوبية طولها ثلاث مرات عرضها. قارن مع: لوحي أوْ مفلطح. شريطي أوْ عريض Platy.

Aciculate (adj.) ***إبري الشكل. مستدق الطرف***

صفة تتصف بها الأصداف النحيلة أوْ الرفيعة مثل: أصداف بطنيات الأقدام المستدقة الطرف.

Acid (adj., n.) ***حِمْض. حامض***

مادة حامضية أوْ حِمْضية الطعم تعطي أيونات هيدروجين في المحلول وتجعل لون ورق زهرة الشمس أحمراً. يحتوي عصير الليمون على حِمْض السيتريك الليمونيك. وصيغة الصفة: حامض Acid. أنظر: سليكوني، سليسي Silicic، وَ حمضي Acidic. ويقال أوْ يوصف البلاجيوكليز بأنه صودي Sodic.

Acid clay (chem., geol.) ***طين حمضي. طين حامض***

نوع من الطين يعطي إذا كان عالقاً في الماء أيونات الهيدروجين، حيث يدعى بهيدروجين الطين أوْ الطين الهيدروجيني Hydrogen clay، بسبب تشبعه بأيونات الهيدروجين. والطين الحامض الياباني Japanese acidic clay هو نوع من تراب الْقُصَّار Fuller's earth.

Acid gas (chem.) ***غاز حامض***

Achlamydate (gastropod) ***لا بُرْنُسي. لا بُرْنُسي***

بطنقدمية أوْ بطنية الأقدام Gastropod بدون بُرْنُس أوْ وِشَاح Mantle.

Achoanitic (nautiloid) ***بلا أعناق حاجزية. لا كوانيتي***

ظرف أوْ حالة في النوتيايي Nautiloid تكون فيها القمَمْ الحاجزية غائبة أوْ أثارية أوْ ضامرة. مرادف له: لا عنقي الحواجز Aneuchoanitic.

Achondrites (meteorite) ***أكُونْدريتات***

نيازك حجرية نادرة وفاقدة لِلْكُنْدرايت Chondrite أي ليس بها كُونْدرولز Chondrules أوْ الكريات الشعاعية السليكاتية أوْ الحديد والنيكل ولكن محتوية على معدن البلاجيوكلاز وتشبه البازلت في تركيبها. صيغة الصفة: أكوندريتي. قارن مع: كوندرايت (نيزك حجري) Chondrite، وعامة الأكوندريتات، وفي الغالب تفتقد للنيكل والحديد بشكل تام في معظمها، ويمثلوا نيازك حجرية شبيهة في الغالب للصخور الأرضية بشظايا أوْ كِسَارات حجمية بمعادن مختلفة مرئية بالعين المجردة.

Achroite (minr.) ***أكروئيت***

نوع من معدن التورمالين عديم اللون أوْ أخضر ناصع أوْ ناصل، يتكون من سليكات البورون المعقدة. صلادته ٧ – ٧,٥، وَ وزنه النوعي ٢,٩٥ – ٣,١، وَ يستخدم كحجر كريم.

Achromatic (adj.) ***لا لوني. عديم اللون. أكروماتي***

صفة لما يغير مسير الضوء دون فصل ألوانه مثل: عدسة المقراب أوْ التليسكوب، صفة لما لا لون له.

Achromatic lens (opt.) ***عدسة لا لونية. عدسة أكروماتية***

تتألف العدسة اللاَّلَوْنية من عدسة محدبة وأخرى مقعرة لكل منهما معامل إنكسار مختلف.

Acicula (n.) ***شوكة***

بلورة إبرية الشكل. أنظر: إبري Acicular.

Acicular (adj., cryst.) ***إبري***

صفة تتصف بها بلورات في هيئة الإبر أوْ ذات شكل إبري، مثل: بعض الأوراق النباتية أوْ البلورات، مثل: بلورات الجبس، أنظر: (شكل G.98 and G.99) وَ الأراجونايت، أيضاً أنظر: (شكل A.88)، ... الخ.

Acicular crystals (cryst.) ***بلورات إبرية***

بلورات دقيقة إبرية أوْ رفيعة حيث تكون مفرطة في الطول إذا ما قورن بأبعادها المستعرضة فتظهر شبيهة بالإبرة، أنظر: (الأشكال

إحماض. تَحْميض

عملية حقن الحمض أوْ إضافة حامض أوْ محلول حِمْضي، مثل: الهيدروكلوريك، في آبار الزيت لكي يزيد من المسامية والنفاذية بواسطة إذابة جزءً من حجر الجير أوْ الدلومايت فيها مما يسهل عملية إنسياب الزيت في الآبار وذلك لزيادة الإنتاجية. أيضاً تستخدم عملية الإحماض لإزاحة الطين المحقن أثناء عملية الحفر.

مُحَمّض **Acidizer (chem.)**

أي يجعله حِمْضِياً أوْ حامِضِياً.

صرف التعدين الْحِمْضِي **Acid mine drainage**

مصرف مائي بمعامل حموضة pH من ٢ إلى ٤,٥ من المناجم والمخلفات التعدينية. ينتج ذلك من أكسدة الكبريتيدات المكشوفة أثناء عملية التعدين التي تنتج حِمْض الكبريتيك أوْ الكبريتي وأملاح كبريتية. فيذيب الحمض المعادن في الصخور ومن ثم تتناقص نوعية المياه المصرفية.

مياه منجمية حِمْضِية. مياه المنجم الْحِمْضِية **Acid mine - water (mining, chem.)**

مياه المنجم المحتوية على حِمْض الكبريتيك الحر.

بلاجيوكليز حمضي **Acid plagioclase (minr.)**

بلاجيوكليز به محتوى عالٍ من ثاني أكسيد السليكون SiO_2، مثل: العضو الغني بالألبايت أوْ الأوليجوكليز.

مطر حِمْضِي. حِمْض المطر **Acid rain (chem.)**

ماء المطر المحتوي على ثنائي أكسيد الكبريت وأكاسيد الأزوت الموجودة في رطوبة الجو المترسبة على شكل أحماض مطرية أوْ ثلجية أوْ ضبابية. ويقوم المطر الْحِمْضِي بالإسراع في التجوية الكيميائية، أنظر: (شكل A.9).



شكل A.9 يُسَرِّع المطر الحمضي التجوية الكيميائية
Tarbuck & Lutgens, 1997

تكرير حِمْضي. تكرير بالْحِمْض **Acid refining (chem., pet. eng.)**

غاز يتميز بتأثيره الحمضي، مثل: ثاني أكسيد الكربون وَ ثاني أكسيد الكبريت، ... الخ.

حِمْضِي. حامضي. حِمْضية **Acidic (adj.)**

صفة تتصف بها صخور نارية محتوية على أكثر من ٦٦٪ سليكا أوْ ثاني أكسيد السيلكون SiO_2. مغاير للصخور النارية المتوسطة Intermediate والقاعدية Basic. ويستخدم المصطلح بشكل غير صحيح وسائب لمصطلح مكافئ أوْ مساوٍ لمصطلح فلسي Felsic وَ فوق مشبع Oversaturated، ولكن هذه المصطلحات تشمل أنواعاً صخرية، مثل: سيانايت النيفيلين Nepheline syenite، وَ بازلت الكوارتز Quartz basalt، والتي عامة لا تعتبر حمضية. أيضاً يطبق هذا المصطلح بشكل سائب أوْ دارج على أي صخر ناري مؤلف بشكل سائد أوْ غالب من معادن فاتحة اللون وذات وزن نوعي منخفض نسبياً. قارن مع: فلسي Felsic. مرادف له: حامض Acid، وسليكوني أوْ سليسي Silicic.

لابة حِمْضية **Acidic lava (geol.)**

لابة أساس تركيبها مركبات حمضية خفيفة القوام وتكوّن صخوراً مثل: الرايولايت. قارن مع: لابة قلوية Basic lava.

صخور حِمْضية **Acidic rocks (rks., ign.)**

صخور نارية غنية بالسليكا. أيضاً هي صخور تكثر فيها المعادن عالية السليكا، مثل: الكوارتز والفلسبار القلوي وَ المسكوفايت. وعامة يشير المصطلح الى الصخور النارية التي تسود فيها المعادن ذات اللون الفاتح. ولذلك تصبح الصخور الحمضية مغايرة للصخور القاعدية Basic rocks التي تسود فيها المعادن قليلة السيلكا وَ قاتمة اللون، مثل: الحديد وَ المغنسيوم، ... الخ.

صخور نارية حامضية. صخور نارية حِمْضية **Acid igneous rocks (rks., ign.)**

أنظر: صخور حِمْضية Acidic rocks.

حِمْضية. حموضة **Acidity (n., chem.)**

خاصية تتميز بها مواد تعطي آيونات الهيدروجين في المحاليل.

معامل الْحِمْضيّة **Acidity coefficient (chem.)**

نسبة ما يحتويه العدد من ذرات الأكسجين في الأكاسيد القاعدية لصخر أوْ المعدن الي العدد من ذرات الأكسجين في ثاني أكسيد السليكون SiO_2. Oxygen ratio. ويعرف أيضاً بنسبة الأكسجين.

حاصل الْحِمْضِية **Acidity quotient (chem.)**

مرادف له: نسبة الأكسجين Oxygen ratio.

Acidization = Acid treatment (n., chem.)

خط يربط كل النِّقَاط الموجودة فوق سطح الأرض ويكون عندها الميل المغنطيسي صِفْراً. لذا فهو خط الاستواء المغنطيسي حيث لا تنحرف عنده إبرة البوصلة. مرادف له: الخط اللا ميلي أوْ خط الاستواء المغنطيسي Magnetic equator.

Acme (n.) ***ذُرْوة. قِمّة. أَوْج***

Acme zone ***نطاق الأوج. نطاق الذروة***

نطاق طبقأحيائي Boiozone مؤلف من جسم من الطبقات تمثل النمو الذروي أوْ الأوْجي، عادة وفرة ذروية أوْ وجود تكراري لبعض الأجناس أوْ مصنفات أخرى، ولكن ليس هو مجمل معدلاتها. الأنواع أوْ أي مصنفات أخرى، ولكن ليس هو مجمل معدلاتها. وقد سمي من أجل المصنف Taxon ذي النطاق الإنمائي القصوى مثال: Didymogratus acme - zone والمطابق للوحدة الزمنية الجيولوجية هو آن أوْ أوآن أوْ عهد Hemera. قارن مع: نطاق التجمع Assemblage zone، نطاق المدى = Acrozone Range Zone. مرادف له: فوق الصلصال الخزفي Epibole، نطاق الفيضان أوْ الطوفان Flood zone، وَ نطاق قمة الفيضان Peak zone.

Acmite = Aegirite = Aegirine (minr.)
أكمايت. أكميت = أجيرايت. أجيريت = أجيرين

معدن من مجموعة الكلينوبيروكسين Clinopyroxene – نادر نسبياً، لونه بُنِّي أوْ أخضر، يتكون من سليكات الصوديوم والحديد، صيغته الكيميائية: $\{NaFe^{+3}Si_2O_6\}$، ويتبلور حسب النظام أحادي الميل. يتشكل في صخور نارية قلوية معينة غنية بالصوديوم – فقيرة السيلكا (نيفيلين. سيانايت).

Acmite - augite (minr.) ***أكمايت – أوجايت. أكميت – أوجيت***

معدن متوسط بين الأُوجايت والأكمايت، يظهر في بلورات منشورية رفيعة. وهو نوع من الأوجايت الغني بالصوديوم والحديد. مرادف له. أجيرين – أُوجايت Aegirine - Augite $\{NaFe^{3+} \leftrightarrow Ca(Mg,Fe^{+2})\}$.

Acmolith = Akmolith (rk., ign.) ***أكمولث. أكموليث***

صخر ناري مُتَدَخِّل An igneous intrusion يتكون على امتداد بنية منعزلة بالتشوه Décollement مع أوْ بدون امتدادات أوْ استطالات لِسَانية الشكل نحو الصخر المغطِّي أوْ الفوْقي.

Acolpate (Pollen grains) ***لا محزز. لا مغضن***

يقال عن حبات لقاح لا محززة أوْ بدون حزوز Colpi (صيغة المفرد: حز Colpus)، في الواقع مثل: هذه الحبات يصعب أحياناً

تنقية الزيوت أوْ النفط باستخدام الأحماض وذلك لإزالة المركبات العطرية أوْ الأروماتية والجزيئات غير المشبعة وَ المركبات القاعدية.

Acid rocks (rks., ign.) ***صخور حامضية. صخور حِمْضِية***

صخور نارية محتوية على نسبة ٦٦٪ ثاني أكسيد السليكون SiO_2 أوْ أكثر. وهي صخور بها نسبة عالية من المعادن السليكاتية مثل: الكوارتز والفلسبار الْقِلْوِي والمسكوفايت، وتظهر هذه الصخور فاتحة اللون. وفي جميع الحالات تكون مغايرة للصخور القاعدية. مرادف له: Acidic rocks.

Acid soil (ped., geog.) ***تربة حِمْضِية. تربة حامضية***

تربة بمعامل حموضة pH أقل من ٧.

Acid spar - fluorite (min.) ***سبار حِمْضِي***

أحد أنواع الفلورسبار Fluorspar المحتوي على أكثر من ٩٨٪ فلوريد الكالسيوم وأقل من ١٪ ثاني أكسيد السليكون، ويتم الحصول عليه من خلال عملية التعويم. ويستخدم في تحضير حمض الهيدروفلوريك.

Acid treatment (petrole., chem.) ***معالجة حِمْضِية***

معالجة أبار الزيت بالْحِمْض حتى تتحسن خواصها. أنظر تكرير حِمْضِي Acid refining. مرادف له: إحماض Acidization.

Aciform (adj.) ***إبرى الشكل***

له شكل إبري. صفة تلحق بالبلورات المعدنية ذات الشكل الإبري. مرادف له: إبري أوْ شوْكِي Acicular

Aclinal = aclinic (adj.) ***لا مائل. لا منحرف أفقي. لا ميلي. لا انحرافي***

مصطلح قليل الاستخدام، يقال للطبقات التي ليس لها ميل أوْ تكون أفقية الوضع. يجب أنْ لا يلتبس استخدام هذا المصطلح مع مصطلح ميلي أوْ انحرافي أوْ تمايلي Acclinal.

Acline (paleont.) ***لا مائل. مستقيم الميل***

مرادف لمصطلح ميل متعامد أوْ ميل مستقيم Orthocline، يستعمل لوصف أسنان التعشيق أوْ الأسنان المعشقة أوْ المفصلة أوْ جسم صدفة الرخويات المزدوجة المصراع أوْ الصمام.

Aclinic (magn.) ***لاَ مَيْلي. لا مائل. أفقي***

ليس له مَيَلاَن أوْ ميل أوْ انحدار أوْ انحراف حيث يتبين ذلك من حالة بقاء الإبرة المغنطيسية أفقية الوضع وخاصة عندما تكون بشكل طليق أوْ حرة التعلق، وبذلك لا تميل إبرة البوصلة كالخط اللاّميلي أوْ خط الاستواء المغنطيسي.

Aclinic line (magn.) ***خط اللاّ مَيْل. خط اللاّ إنحراف***

مجموعة من أجسام عضوية مجهرية وحيدة الخلية ذات علاقة حيوية معروفة أوْ غير مؤكدة منها، لا يعرف وضعها الأحيائي، وتتميز بأشكال متغيرة، بعضها شوكي وأخرى ناعمة. وكثير منها إنْ لم يكن معظمها ذات صلة طحلبية، ومداها الزمني من عصر قبل الكامبري إلى عصر الهولوسين، العصر الحديث، لكنها إنتشرت في عصر قبل الكامبري وَ حقب الحياة القديمة المبكر.

Acrobatholithic (geol.) ***قمي صخري سحيقي. قمصخر سحيقي***

يقال عن راسب معدني يحدث أوْ يتكوَّن في أوْ قرب قبة صخرية سحيقة Batholith dome مكشوفة. أيضاً يشير المصطلح إلى نضيدة تعرية صخرية سحيقة حيث تكون المنطقة فيها مكشوفة. قارن مع: فوق سحيقي Epibatholothic، سحيقي خفي Cryptobatholithic، داخل سحيقي Hypobatholothic، وَ تحت أوْ أسفل سحيقي Endobatholothic.

Actinide (chem.) ***مجموعة الأكتينيد***

أكاسيد لمجموعة مؤلفة من خمسة عشر عنصراً تبدأ من الأكتنيوم Actinium، رمزه Ac (بعدد ذري ٨٩) إلى اللورانسيوم Ladrencium، رمزه Lw (بعدد ذري ١٠٣). وتقع مجموعة الأكتينيد ضمن المجموعة IIIB في الجدول الدوري، أنظر: (شكل P.44). وهذه المجموعة مناظرة لمجموعة اللانثانيد Lanthanide لكنها ذات خصائص أكثر تنوعاً.

Actinometer (rad., chem.) ***مِشْعاع***

جهاز يستعمل في قياس طاقة الاشعاع المؤثر في التغيرات الكيميائية الضوئية خاصة إشعاع الشمس. وربما تصنف أجهزة المشعاع طبقاً للكميات المقاسة. أنظر: مقياس لحرارة الإشعاع الشمسي، Pyrheliometer، مقياس لحرارة الإشعاع السمائي وَ الشمسي Pyranometer وَ مقياس لحرارة الإشعاع الأرضي Pyrgeometer.

Actinomorphic (biol.) ***متعدد التناظر. منتظم التشعع***

يقال عن مُتَعضّ أوْ كائن حي متماثل إشعاعياً أوْ أنه قادر على الإنقسام إلى نصفين متماثلين بشكل أساسي بواسطة أي مستوى طولي ماراً خلال المحور. قارن مع: متماثل الجنبين Zygomorphic.

Actinodont (zool.) ***أسنان شعاعية***

يقال عن التسنن المرتبط برخويات معينة مزدوجة المصراع ذات أصل باكر ولها أسنان معشقة متشععه من المنقار، والأسنان الخارجية كثيراً أوْ قليلاً ما تكون ذات استطالة.

تمييزها من البوغات اللا نَدْبِية Alete spores. قارن مع: حبات لقاح لا فتحية أوْ حبات مغلقة Inaperturate pollen grains.

Acorn worms (zool.) ***ديدان بلوطية***

مجموعة من اللا فقاريات البحرية المنتمية إلى أصناف الحبليات Hemichordata.

Acoustic (adj., phys.) ***صوت سمعي. صوتسمعي***

الخواص التي تحدد وضوح الصوت في حُجْرة أوْ مكان مغلق، ويطلق أيضاً على علم الأصوات. يقال عن قاعة الإجتماعات أنها جيدة السمعيات إذا أمكن سماع كلمات المحاضِر بوضوح في جميع أرجائها.

Acoustic basment (phys.) ***قاع صوت تسمعي***

عاكس سيزمي مستمر هو الأعمق كثيراً أوْ قليلاً بشكل عام، وغالباً هو تخالف صوت تسمعي Acoustic unconformity، تحته تعود الطاقة السيزمية وتكون ضعيفة للغاية إلى غائبة.

Acoustic impedance (phys., seis.) ***معاوقة صوتية. إعاقة سمعية***

مقاومة ظاهرية صوتية، وهذه نتاج السرعة أوْ الذبذبة الزلزالية أوْ السيزمية والكثافة الزلزالية. مرادف له: إعاقة أوْ معاوقة Impedance.

Acoustic log (seis.) ***سِجِل صوتي سمعي***

مصطلح عام لِسجل البئر Well log حيث يُعْرِض أوْ يُظْهِر أيٌّ مِنْ قياسات عديدة لموجات صوتية في صخور مكشوفة في ثقب حَفْر أوْ بئر Borehole.

Acoustic waves (phys.) ***موجات صوتية***

موجات محتوية طاقة صوتية و تنتقل بحركاتها الطاقة الصوتية في الهواء أوْ الماء أوْ الأرض. ويمكن أن توصف الموجة الصوتية بتغيرات في الضغط أوْ إزاحة الجسيمات أوْ الكثافة النوعية.

ac - plane (geol.) ***مستوى – أ ج***

في الجيولوجيا البنائية أوْ في دراسة الخواص الصخرية: مستوى يرسم أوْ يوقع بزوايا عمودية على سطح الحركة. ويحتوي مستوى – أ ج على أ، اتجاه النقل التكتوني، وَ ج، المحور العمودي على سطح الحركة.

Acrepid (sponge, adj.) ***بلا قناة محورية***

صفة شويكة تشابك Desma، Sponge spicule، تفتقد لقناة محورية، مشيراً إلى أنها لم تتكون حول جسم معدني أساسي في الأسفنج Crepis.

Acritarch (biol.) ***أكريتارك***

عملية معالجة الطين، مثل: البنتونايت، بالحمض لكي يتم إصلاح خواصة الإمتزازية أوْ لتحسين فعاليته التَّبْييضِيّة أوْ التقصيرية Bleaching action، لكي يستعمل في إزاحة الألوان من الزيوت.

Active (adj., n.)		***نشط. ناشط. فعّال. نشيط***

يقال عن مَعْلم الكارست Karst المحتوي على ماء متحرك أوْ الذي لا يزال تحت النمو بواسطة نشاط أوْ فعل الماء.

Active channel (geol.)		***منهر ناشط. قناة نشطة***

قناة تقع فوق مروحة نهرية، يتدفق منها الماء الجاري على سطح الأرض، أنظر: (شكلا M.36a and M.36b).

Active deflation (geol.)		***تخوية نشطة***

تخوي يكوُن فيها فعل الريح نشطاً جداً، أنظر: (شكل A.11)، أيضاً أنظر: تخوية Deflation.



شكل A.11 تخوية نشطة لرواسب ذوب الماء في أسفل النهر. تربةاللوس متراكمة على سطح الرواسب المثلجية المنبتة في مقدمة أرضية الصورة
Skinner & Porter, 1987

Active fault (geol.)		***صدع فعال. صدع ناشط. صدع نَشِط. فالق نَشِط***

صدع يوجد على إمتداد حركة مرتدة أوْ راجعة، وعادة تعرف بواسطة إزاحات دورية صغيرة أوْ فعالية سيزمية أوْ زلزالية. أنظر: صدع ميِّت Dead fault. أيضاً صدع مُؤَهَّل أوْ مُقتدِر Capable fault.

Active glacier (glaciol.)		***مجلدة نَشِطة. مجلدة فَعَّالة***

مجلدة ذات ساحة تراكم و يتدفق منها بعض الثلج. أيضاً هي مثلجة تتحرك أوْ تنتقل بمعدل سريع نسبياً، عامةً في بيئة ساحلية ذات خط عرض منخفض حيث تكون كلا عمليتي التراكم والتخوية كبيرتين. المصطلح النقيض له: مثلجة هامدة أوْ خامدة Dead glacier، ومثلجة غير فعّالة Passive glacier.

Active ice (glaciol.)		***جليد ناشط. جليد نَشِط***

Actinolite (minr.)		***أكتينولايت. أكتينوليت***

معدن لونه أخضر زاهٍ أوْ أخضر رمادي، صيغته الكيميائية: $\{Ca_2(Mg,Fe)_5Si_8O_{22}(OH)_2\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، وزنه النوعي ٣,١ – ٣,٣، صلادته ٥ – ٦، وَ معامل إنكساره ١,٦٤. وَ هو من مجموعة الأمفيبول وربما يحتوي الأكتينولايت على المانجنيز، ويظهر بهيئة بلورات طويلة إبرية الشكل وأيضاً ليفي متشعع أوْ بأشكال عمدانية شعاعية في الصخور المتحولة، مثل: سحنة الشست الأخضر، وفي الصخور النارية، أنظر: (شكل A.10). أنظر: تريمولايت Tremolite أيضاً أمفيبول Amphibole.



شكل A.10 أكتينولايت Lof, 1983

Actinopod (zool.)		***شعاعي الأرجل. مشعّع الأقدام***

جِنْس من الحيوانات الأولي التابعة لصنف شعاعيات الأرجل Actinopoda وتتميز بتمددات جِبْلية متشععة من الجسم الكروي الرئيسي.

Actinopterygi (zool.)		***شعاعيات الزعانف. مشعّعات الزعانف***

شعاعيات الزعانف نوع من الأسماك ذات زعانف شعاعية في صف الأسماك العظمية التي تتميز بدعائم عظمية شعاعية. ظهرت هذه الأسماك بكثرة خلال العصر الكربوني منذ حوالي ٢٨٦-٣٦٠ مليون سنة مضت. وعامة فإن مداها الزمني من العصر الديفوني السفلي حتى الزمن الحاضر. مشععات الزعانف ويمثلها الآن سَمَك الحَفْش Sturgeon وَ السَّمَك الْمِغْدَافِي Paddle fish.

Activation (chem.)		***إنشاط. تنشيط (الطين)***

مَيْل أوْ جُنْح أوْ نَزْعَة مادة ما إلى التفاعل بشكل تلقائي وفعّال مع مواد أخرى. تظهر الفعالية أوْ النشاط بشكل جلي في المسائل التوازنية الكيميائية التي تشمل المواد الصلبة وَ السائلة.

Activity coefficient (chem.) ***معامل النشاط. معامل الفعلية***

نسبة النشاط الكيميائي إلى التركيز.

Activity ratio ***نسبة النشاط***

في راسب ما، نسبة دليل اللدونة أوْ اللدانة إلى النسبة المئوية للمعادن حجمية الطين.

Actual age ***الْعُمْر الحقيقي. الْعُمْر الفعلي***

أنظر: الْعُمْر المطلق Absolute age.

Actual horizon (astro.) ***الأفق الحقيقي***

دائرة عظمى فوق الكرة السمائية مستواها متعامد مع اتجاه خط القوة في مجال الجهد الأرضي Plumb line أوْ اتجاه الجاذبية عند نقطة المراقبة، و يشار إليه في الواقع بالأفق Horizon. مرادف له: الأفق السمائي Rational horizon = Celestial horizon.

Actuopaleontology ***علم الأحافير التواحدي***

دراسة أحفورية أوْ متأحفرة لمنطقة في يومنا الحاضر بغرض إستكشاف كيف تظهر فيما بعد، بعد دفن لا حق وتأحفر أوْ أحفرة Fossilization.

Acute bisectrix ***منصف الزاوية الحادة***

خط ينصف الزاوية الحادة بين المحورين البصريين في المعادن ثنائية المحور. أنظر: ثنائية المحور Bisectrix.

Acute rhombohedral form (cryst.) ***شكل المعَيَّن الحاد***

كيان معيَّن الأوجه فى النظام البلوري الثلاثي، زاويته القطبية أوْ العلوية أقل من ٩٠ درجة.

Adalert ***تحذير متقدم***

تحذير مسبق يصدر من قبل مركز الإنذار الإقليمي يُعْلَم منه في الحال متغير ما في النشاط الشمسي.

Adamant (n.) ***ماس - ألماس. مادة قاسية***

أنظر: ألماس Diamond.

Adamantine (adj., min.) ***أدمنتين. قاسٍ. صلد. ماسي. ألماسي***

يشبه ألماس في الصلادة أوْ البريق، وهي صفة للبريق الذي يشبه بريق الألماس. وقد يطلق وصفاً للمعادن عالية الصلادة أيضاً.

Adamantine luster (min., geol.) ***بريق الماسي. بريق معدني ساطع أوْ لامع***

جزء من مجلدة مُظْهِر إثبات واضح لحركة ما مثل: التشقق Crevassing.

Active layer (glacial.) ***طبقة نَشِطَة. طبقة فعّالة***

الطبقة الأرضية التي تقع فوق الأرض الجمودية والتي تذوب في الصيف وتجمد مرة أخرى في الشتاء، ومن ثم سنوياً تذوب هذه الطبقة. مرادف له: طبقة حَوْلِية السَيْح Annually thawed layer وَ طبقة سيعية حولياً Mollisol.

Active permafrost (glacial.) ***أرض جمودية نشطة. أرض دائمة التجمد***

أرض جمودية تذوب نتيجة أسباب طبيعية أوْ صناعية وتكون قادرة على عودة التجمد تحت تأثير المناخ الحالي. المصطلح النقيض له: صقيع دائم أحفوري Fossil Permafrost.

Active rock glacier (glacial.) ***مجلدة صخرية نشطة***

مجلدة غير مستقرة، دائماً في حركة أمامية ومغذاة بتساقط الصخور من المرتفعات المحيطة بها، أنظر: (شكلا A.12 and C.104).



شكل A.12 مجلدة صخرية نشطة، تغذي بسقوط صخري من منحدرات فوقية شديدة التحدر، وتتقدم عبر حافة وادي في ألاسكا
Skinner & Porter, 1987

Active speleothem (minr.) ***قُرَارَة كهفية معدنية ناشطة أوْ نشيط***

راسب معدني كهفي رطب والمتشكل بنشاط أوْ نشط التكوين، مرادف له: قرارة كهف رطيب معدنية نشيطة Live speleothem.

Active volcano (volc.) ***بركان ثائر. بركان نشيط. بركان نَشِط***

بركان ثائر أوْ بركان هامد الآن لكن يتوقع أن يثور في أي وقت. لا يوجد تميز محدد بين البركان النَّشِط والبركان الهاجِع أوْ الساكن Dormant volcano. أنظر: بركان Volcano. قارن مع. بركان خامد Extinct volcano وبركان ساكن Inactive volcano.

Activity (n.) ***فعالية. نشاط. فاعلية***

Adapical (paleont.) ***تجاه القمة. قريب من القمة***

نحو قمة بطنية القدم أوْ صدفة رأسية القدم. أيضاً نحو الجهاز القمي Apical system في الشوكانيات Echinoid.

Adaptability (n.) ***التكَيُّفية. إمكانية التكيف***

قدرة المتعضيات الحية على التشكل والتغير لملاءمة الأوْساط البيئية التي تعيش فيها.

Adaptation (n.) ***تكَيُّف. تكييف. تأقلم. تهيئة. تهايؤ. تهيؤ. مواءمة***

تكَيُّف الكائنات الحية مع بيئاتها بواسطة الاختيار الطبيعي وذلك لملاءمة الأوْساط التي تعيش فيها. ويُحْدِثُ هذا تَغَيُّرٌ في البناء أوْ الوظيفة أوْ الشكل في النبات أوْ الحيوان – في بضعة أجيال – يزيد قدرته على الحياة في بيئته. الفرو الغليظ الأبيض للدب القطبي مِثالٌ من أمثلة المواءمة للمناخ الثلجي البارد.

Adaptive zone (ecol.) ***نطاق تكيفي***

وحدة بيئية عُرِفت نسبة لإنشغالها بنوع مفرد من الكائنات الحية.

Additive (n.) ***إضافي. جمعي. تزايدي. تكميلي***

مادة مضافة إلى وقود أوْ سِوَاه. مواد تضاف إلى السوائل البترولية لتحسين خواصها عند الإستعمال، مثال ذلك: رابع إثيل الرصاص الذي يقلل ظاهرة الدّق للجازولين، ويساعد على رفع رقمه الأوكتاني.

Additive metamorphism (chem.) ***تحول إضافي***

تحول غازي أوْ تحول حدث بفعل الغازات.

Adductor muscles (zool., paleont.) ***عضلات قابضة. عضلات مغلقة. عضلات مقربة***

عضلات تقفل المصراعين عند انقباضها. تترك زوجاً من الندوب على مصراع العُنَيْق وزوجين من الندوب على المصراع العضدي. وهذه العضلات تجذب الأطراف إلى الخط الأوسط للجسم. تقع بعض عضلات الرِّجْل المقربة فوق الرُّكْبة.

Adductor muscle scars (zool.) ***نَدَبَتا العضلات القابضة. نَدَبَتا العضلات المقربة***

ندبتين إحداهما أمامية والأخرى خلفية مطبوعتان على كل مصراع بواسطة العضلات المقربة أوْ القابضة التي تقوم بقفل المصراعين. وهاتان الندبتان متساويتان في الحجم خاصة في الأصداف المتساوية العضلات. وتكون الندبة الخلفية أكبر من الندبة الأمامية في الأصداف المتباينة العضلات. وتوجد ندبة واحدة الخلفية فقط في الأصداف وحيدة العضلة.

Adelite (minr.) ***أدلايت. أدليت***

صفة تتميز بها بعض المعادن التي لها بريق، مثل: بريق الألماس وهي مختصة بالمعادن ذات معامل إنكسار عالٍ، مثل: الماس Diamond أوْ سيروسايت Cerusite. أنظر: بريق Luster.

Adamantine spar (minr.) ***سبار شبه الماسي***

كورندم بُنِّيّ اللون حريري الملمس.

Adambulacral (zool.) ***جانب قدماني. جنبقدماني***

صفة يوصف بها الطبق المجاور للوح قدماني في ذراع النجمانية Asteroid.

Adambulacral ossicies (zool.) ***عظميات قدمانية. عظميات جانبية***

عُظَيْمات في درقات الجلد شوكيات النجمانية، تنظم أزواجاً من صفوف طولية، كل زوج منها مُحْوط بمنخفض طول في الجانب الفَموِي من الذراع يسمى المجرى القدماني.

Adamellite (rk.) ***أداميلايت. أداميليت***

صخر ربما يكون مشابهاً لاسم مفضل هو الكواتز مونزونايت Quartz monzonite.

Adamite (minr.) ***أداмايت. أداميت***

معدن عديم اللون أوْ لونه أبيض أوْ أصفر، صيغته الكيميائية: $\{Zn_2(AsO_4)(OH)\}$، يتبلور حسب النظام المعيني.، صلادته ٣,٥، وَ وزنه النوعي٤,٣٤ – ٤,٣٥، أنظر: (شكل A.13). تهجئته في الأصل Adamine.



شكل A.13 أدامايت أوْ أداميت Lof, 1983

Adapertural (paleont.) ***تجاه الفتحة. قريب من الفتحة***

نحو فتحة بطنية القدم Gastropod، أوْ صدفة رأسية القدم Cephalopod. المصطلح النقيض له: بعيد عن الفتحة Abapertural. مرادف له: تجاه الفم، قريب من الفم Adoral، وَ أمامي Forward.

دبق. ملتصق. تلاصقي

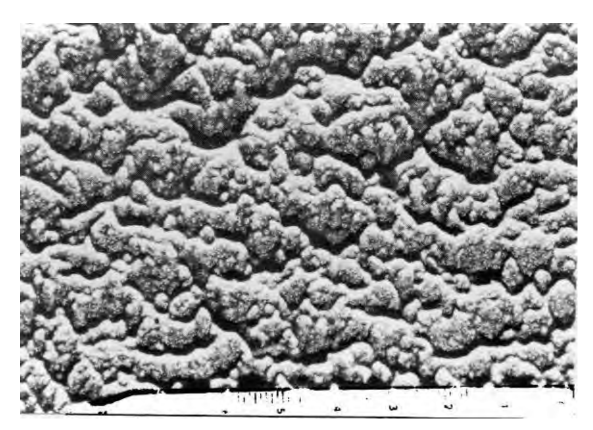
مواد تلصق سطحين معاً بواسطة الالتصاق حيث تملأ للاصق مساحات المادة المتأثرة. وتتم عملية الالتصاق بواسطة التفاعل الكيميائي، مثل: المواد حرارية التلدن كالغراء، أما اللواصق حرارية التصلد، مثل: الراتنجات فيتم الالتصاق بواسطة التسخين أوْ عند مزجها مع وسيط.

ثابت الحرارة لا تبادلي. كاظم الحرارة **Adiabatic (adj.)**

في ديناميات أوْ حركيات الحرارة، العلاقة بين الضغط والحجم عندما يضغط أوْ يتمدد الغاز أوْ أي سائب آخر بدون إصدار أوْ استقبال حرارة. أنظر: متساوي درجة الحرارة Isothermal.

تدرج ثابت الحرارة **Adiabatic gradient (phys.)**

معدل انحدار في درجة الحرارة في مقطع رأسي لمادة ما، مثل: عدم دخول الحرارة أوْ مغادرة النظام طبقاً لعمليات محدَّدة، مثل: الحمل أوْ التصعد (إنتقال الحرارة بالحمل في إتجاه رأسي).



شكل A.15 ثُؤْلولات صغيرة إلتصاقية Reineck & Singh, 1975

أدينول **Adinole (rk.)**

صخر أوْ راسب طيني أوْ صلصالي تعرض لعملية الألبتة أوْ التألبت نتيجة تحول تماسي على طول حواف مُتَدَخِّل مافِي Mafic pluton غني بالصوديوم. قارن مع: إسكالستاين. شالستاين Schalstein (نوعية من الطُّفْ)، إسبيلوزايت Spilosite، إردواز مُبَقع أوْ مُرَقط Spotted slate، وَ دسموزايت Desmosite.

سرب. حفير أفقي. دهليز. **Adit (n., mining)**

مدخل. سرداب (بئر)

ممر أوْ نفق أفقي تقريباً يمتد من سطح الأرض والذي يتم عن طريقه الدخول إلى المنجم، كما يتم إستبعاد الماء منه. ويدعى أحياناً نفق Tunnel.

تعدين أفقي جانبي **Adit cut mining (mining)**

إحدى طرق التعدين المتبعة في المناجم.

معدن، لونه رمادي أوْ رمادي مِزْرق أوْ رمادي مِصْفر وقد يكون أصفر اللون أوْ أخضر فاتح، يتكون من زرنيخات الكالسيوم والمغنسيوم، صيغته الكيميائية: $\{CaMg(AsO_4)(OH,F)\}$، وَ يتبلور حسب النظام المعيني القائم. يحتوي أحياناً على نسبة ضئيلة من الفلورين.

التصاق. التحام. التزاق. دبق. تلاصق. **Adhesion (n.)**

جاذبية الالتصاق. قوة التماسك

تجاذب الجسيمات الصغيرة تحت الغلاف المائي الموجود على أسطحها. كما أنها القوة التي تفضي إلى تجاذب الجزيئات المتباينة بعضها إلى بعض. فإذا ما كتبنا بالطباشير على السبورة تخلَّفت منه جزيئات عليها بسبب الالتصاق بين جزيئات الطباشير وجزيئات السبورة.لذا فإن الالتصاق هو قوة الجذب بين سطحين متلامسين، المادتين مختلفتين، مثل: الماء وَ الرمل أوْ الغراء وَ الورق، ... الخ. ويحدث الإلتصاق نتيجة قوى بين جزيئية، مثل: القوى التي تسبب التماسك Cohesion. وتعتمد هذه القوى على طبيعة المواد ودرجة حرارتها ومقدار الضغط بين السطحين المتلامسين.

Adhesion ripple
= Antiripplet = Antiripple (geol.)

نيم إلتحامي. نيم تلاصقي = نويمات مضادة

واحد من سلسلة نمطية من القمم الرملية المتوازية غير المنتظمة، والمتكونة بشكل مستعرض لرمل جاف هَبتّة الريح فوق سطح أملس أوْ رطب تكون القمم في مقطعها العرضي غير متماثلة وبجانب مواجه لأعلى التيار أوْ أشد إنحداراً من الجانب المدابر لأعلى التيار، (أي أنه عكس النيم التياري العادي)، أنظر: (شكل A.14).



شكل A.14 نيم تلاصقي أوْ نويمات مضادة تظهر علي سطح رملي مغمور بالماء Reineck & Singh, 1975

ثُؤْلولات. نتوءات صغيرة إلتصاقية **Adhesion warts (geol.)**

نتوءات صغيرة إلتصاقية علي سطح رمل رطب، أنظر: (شكل A.15).

لاصق. لصوق. لازق. **Adhesive (adj., n.)**

اللولباني، أوْ " ليفة أوْ خيط تجاه الفم Adoral fiber " لنسيج الحشوة Cytoplasm tissue الموصل من النيوروموتورويوم (المركز الحركي الحبيبي للهدبيات Neuromotorium) إلى حافة أوْ حرف الخطم Peristome في الحيوان الأولي أوْ وحيد الخلية المهدَّب Ciliate protozoan. قارن مع: بعيد عن الفم أوْ مواجه للفم Aboral.

Adradial sutures (zool.) ***دروز بين شعاعية.***
دروز جنب شعاعية

منطقة إلتحام أوالتماس بين المناطق القدمانية – الفموية (أي المناطق الشعاعية) والألواح بين القدمانية (بين الشعاعية) في درقة القنفذانيات.

Adret (geol.) ***سفح إستوائي. منحدر مشمس***

منحدر جبلي موجه بشكل جيد لإستقبال أقصى كمية متوفرة من ضوء ودفء الشمس، خاصة المنحدر المواجه لإتجاه الجنوب من جبال الألب. قارن مع: منحدر قطبي أوْ منحدر ظليل Ubac.

Adsorbed water (hydrogeol.) ***ماء ممتز. ماء الإمتزاز***

ماء ملتصق أوْ ممسوك في طبقات آيونية أوْ جزيئية بأسطح التربة أوْ جسيمات معدنية. أنظر: امتزاز Adsorption. قارن مع: ماء ممتص Absorbed water.

Adsorption (n.) ***امتزاز. التصاق سطحي***

التصاق الذرات أوْ الجزيئات أوْ الأيونات بسطح سائل أوْ جامد يلامسها. وتعتمد درجة الامتزاز على درجة الحرارة والضغط ومساحة السطح. وتعتبر الأجسام الصلبة مثل الفحم النباتي Charcoal من أكثر الأجسام المازة ملاءمة. ولذا يستخدم الفحم الْمُنَشَّط لإزالة الروائح غير المقبولة من الماء بإمتزاز ما به من مواد. قارن مع: إمتصاص Absorption.

Adularescence (min.) ***متلون البريق***

ضوء عائم، موجي التلاطم، أبيض، أوْ مِزْرق، يُرَى في إتجاهات محددة، مثلما ينعكس من حجر كريم (عادة أديولاريا Adularia أوْ أحد انواع معدن الأرثوكليز). ويحدث ذلك بسبب إنعكاس الضوء المنتشر من نمو بيني متوازٍ لفلسبار آخر بدليل إنكساري مختلف بشكل طفيف عن الكتلة الرئيسة للأديولاريا. وغالباً ما يدعي بتلاعب الألوان Schiller.

Adularia (minr.) ***أديولاريا. أدولاريا***

معدن معتدل – منخفض الحرارة من مجموعة الفلسبار القلوي، وهو أحد انواع Varieties معدن الأورثوكليز ($KalSi_3O_8$)، لونه أبيض أوْ عديم اللون وبلوراته شفافة، ويتبلور حسب النظام ثلاثي الميل،

Adjacent (adj.) ***مجاور. متجاور. متاخم***

مثل: جسمين أوْ مساحتين واحدة بجانب الأخرى.

Adjacent fields (geophys.) ***حقول متاخمة.***
مجالات متجاورة

بِقَاع من سطح الأرض متجاورة.

Adjusted stream (geol.) ***نهر معدل. مجرى مُوجّه***

نهر يتدفق فيه الماء بشكل موازٍ لإمتداد مَضْرَب Strike الطبقات السفلية.

Adjustor muscle (zool., paleont.) ***عضلة ضابطة***

عضلة في جسم عضديات الأرجل وظيفتها تعديل أوضاع المصراعين عند الإنغلاق بحيث يتطبق الواحد منهما فوق الآخر تماماً.

Adobe = Clay soil ***لَبِنَة. قُرَارَة طَمْيغَرِينية.***
طين اللّبِن. طوب نَيئ لَبِن = تربة طينية.
طوب يصنع من اللّبِن. مبني من اللّبِن

كما أنه مصطلح يطلق على رواسب طينية غرينية دقيقة الحبيبات، عادةً كلسية، توجد في الأحواض الصحراوية Desert basins. قارن مع: تربة اللوس Loess.

Adobe flat (geol.) ***مسطح أدوب***

عامة سهل ضيق تشكل بواسطة إرساب فيضان صفحي أوْ فريشي من طين رملي دقيق الحبيبات أوْ أنه قُرَارَة طَمْيغَرِينية ترسبت بواسطة مجرى مائي مؤقت أوْ موسمي، ويتميز بسطح قاسٍ وَ أملس (عندما يجف)، وعادة يظهر غير معلم بقنوات مجروية.

Adolescence (n.) ***شباب. فتوة. طور البلوغ. طور النضوج***

مرحلة النضوج المبكرة التي يكون فيها نضوج المَعَالِم أوْ الظواهر التالية له نمو جزئي فقط، مثل: السهول الفيضية والتعرجات النهرية. وعامة ذو إرتباط بمرحلة النضج المبكر لدورة التعرية، خاصة يقال عن وادي أوْ مجرى له قطع جيد، وقناته مجروية متدرجة بشكل سلس، بحيث ربما تصل مستوى القاعدة عند ثغره.

Adont (zool.) ***أسناني. لا مُسَنَّن***

صنف أوْ طائفة من معشقات الأستروكود Ostracode عديمة الأسنان ذات بروز أوْ قصبة سِنِّية داخل مصراع أوْ صمام واحد معشق في حز أوْ ثلم المصراع المقابل.

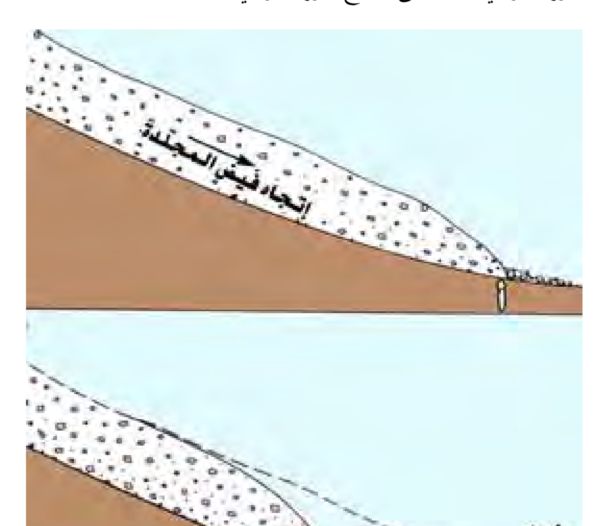
Adoral (zool.) ***تجاه الفم. قريب من الفم***

واقع عند أوْ موجه مباشرة أوْ قرب فم اللا فقارية، مثل: "سطح تجاه الفم Adoral surface" لغلاف قنفذ البكر Echinoderm theca، حاملاً الفم أوْ حزوز أوْ ثُلَمْ قدمانية أوْ قنابية، أوْ تجاه الفم مباشرة Adoral direction نحو فتحة صدفة الأموناني أوْ

مجرى مائي تكوّن نتيجة تغيرات عرضية في الظروف أوْ الأحوال المناخية، عامة في منطقة مقتربة من نضوج تضاريسي.

Adventive cone (volc.) ***مخروط ملحق. مخروط إضافي***

مخروط بركاني ينشأ على سطح مخروط بركاني أكبر منه.



شكل A.16 (أ). تقدم المثلجة في الشتاء، وَ (ب). تراجع وإذابة في الصيف، Montgomery, 1993

Advection fog (meteorol.) ***ضباب تأفقي. ضباب متأفق***

ضباب تكون عندما يتحرك الهواء الرطب الدافئ الهواء الرطب الدافئ عبر سطح أرض باردة أوْ مغطاة بالثلج. وعندما يفقد الهواء الحرارة بإتجاه الأرض، فإن درجة حراراته ربما تنخفض تحت درجة أوْ نقطة الندى ومن ثم تتكاثف الرطوبة الهوائية، أنظر: (شكل A.17).



شكل A.17 ضباب تأفقي متدحرج نحو مدينة سان فرانسسكو Tarbuck & Lutgens, 1997

Advolute (zool.) ***واسعة الإلتفاف. ملتفة. متلامسة الحواس***

ويظهر أحياناً زائف الشكل للنظام البلوري المعيّني، في شقوق بركانية، وفي صخور شست متبلوره.

Adunate (crinoids, paleont.) ***موصولات الأذرع***

رتبة من الزنبقيات تتميز بإندماج الوحدات الهيكلية للأذرع في الكأس، فلا يمكن تمييز حد فاصل واضح بينهما.

Advance = Progression (n., coast, glaciol.)

تقدم. زحف. ترقّ. مقدَم. متقدِّم

مصطلح يستخدم لوصف استمرار حركة خط الشاطئ نحو البحر خلال فترة زمنية معينة إما نتيجة لصعود القارة أوْ هبوط المنسوب العام للبحر. أيضاً يستخدم هذا المصطلح عند الإشارة إلى حركة مقدمة المثلجة التقدمية.

Advanced dune (geol.) ***كثيب متقدم***

كثيب رملي تكوّن على الجانب المواجه للريح لكثيب متصل أكبر منه، ومحتجز ومنفصل منه بواسطة حركة دوامية للريح.

Advance fold = Advance wave

طية تقدم. طية الزحف = موجة الزحف أوْ التقدم

طية عُلْوية على نطاق واسع تظهر في قاع المحيط بمحاذاة الساحل ويزداد تحدُّبَها وتقدُّمَها نحو البحر مع الضغط الناتج من الزحف البطيء المتواصل للكتلة القارية المجاورة في الإتجاه نفسه، وبمرور الزمن تبرز فوق سطح الماء وتكوِّن سلسلة من الجُزُر أوْ الجزائر الموازية للشاطئ، كما في جُزُر اليابان.

Advance of glacier (glaciol.) ***تقدم المجلدة.***

إجتياح المجلدة

يحدث في الشتاء وميعان سريع في الصيف مع تراجعها، أنظر: (شكل A.16). مرادف له: تقدم المجلدة Glacier advance أوْ Glacial advance.

Advection (air, tect.) ***تأفُّق. تحرك جانبي.***

إنتقال تدفق أفقي. تدفق رأسي

في علم الإرصاد الجوية: يعني المصطلح، إنتقال أفقي للهواء أوْ خاصية جوية داخل الغلاف الجوي للأرض، مثل: إنتقال الحرارة في الإتجاه الأفقي، قارن مع: حمل Convection. أما في علم البحار: فيقصد بالمصطلح، التدفق الأفقي أوْ الرأسي لمياه البحر كالتيارات المائية. أما في البنائيات أوْ التِّكْتُونِيَّات، فيقصد بالمصطلح، تحركات كتلية جانبية لمادة الْبُرْنُس أوْ الوِشَاح. قارن مع: حمل Convection.

Adventitious (adj., bot.) ***إضافي. ثانوي. عارض.***

عرضي. طارئ

Adventitious stream (geol.) ***مجرى إضافي***

Aeolian = Eolian (adj., sed.) ***ريحي. هوائي. قراري***

رواسب مترسبة بفعل الريح، مثل: الرمال أوْ أية مواد مفككة أخرى على الشواطئ.

Aeolian deposits (geol.) ***رواسب ريحية (هوائية). قُرَارَة ريحية. رسابات ريحية. رواسب سَفَوِيَّة***

سفى الريح، عبارة عن رواسب تقلبت وترسبت بواسطة الريح، أنظر: (شكل A.18)، دقيقة الحبيبات تجمعت من سفى الريح.



شكل A.18 رواسب ريحية Reineck & Singh, 1981

Aeolian rocks (rks., geol.) ***صخور الريح. صخور الهواء. صخور سَفِيّة. صخور ريحية***

صخور دقيقة الحبيبات أوْ النسيج تجمعت رواسبها من سفي الريح.

Aeolianite = Eolianite (rk.) ***إيوليانايت. إيوليانيت = إوليانيت***

صخر رسوبي متصلب مؤلف من مواد فتاتية مترسبة بالريح، مثل: رمل الكثيب الملتحم بالكالسايت تحت مستوى الماء الأرضي. مرادف له: صخر الكثيب Dune rock.

Aeon (hist. geol.) ***دهر. أبد. أزل. أيون***

مدة زمنية مِقْدارها بليون (١٠^٩) سنة.

Aerated oils (pet. eng.) ***زيوت مهواة***

زيوت أُمِرّ بها الهواء أوْ أي غاز فعال لإزالة بعض الغازات أوْ المواد الطيارة غير المرغوب فيها.

Aeration (n.) ***تهوية***

التعرض لفعل الهواء مما يؤدي إلى إلتصاق مباشر بين الهواء Air وَ السائل Liquid. وتتم عملية التهوية إما بدفع فقاقيع الهواء خلال السائل أوْ برش السائل في الهواء أوْ بتحريك الهواء خلال السائل حتى يتمكن السائل من إمتصاص الهواء خلال السطح الملامس له.

لفات الصدفة الملامسة لبعضها البعض، مثل: صَدَفَة بطنيات الأقدام، حيث لفاتها أوْ حلقاتها تلمس بعضها البعض بشكل شعيري ولكن ليس معتنقاً أوْ محتضناً أوْ متراكباً بشكل مميز. كذلك صدفة رأسيات القدم الملفوفة حيث تلمس اللفة الخارجية اللفات الداخلية ولكن لا تغطي أي جزء منها. قارن مع: مطوي أوْ مُلْتَف لوْلَبياً إلى الداخل Involute، سائب المحوى أوْ منشئ منحنى Evolute وَ ملفوف أوْ مُلْتَف أوْ ملتوٍ Convolute. أحياناً يطبق مصطلح على معدن الأكمايت المحتوي على كالسيوم، مغنسيوم، أوْ ألومنيوم.

Adyr (geol.) ***تل صغير لطيف الإنحدار. سهل صحراوي لَيّن الأرض. تل مسطح القمة***

ربما يقصد به جبل منخفض الإرتفاع أوْ تلة صغيرة أوْ حيد معرى أوْ متآكِل ولطيف الإنحدار. وقد يعني المصطلح جزء من سهل صحراوي خالٍ كلية من الرمل و أرْضِه لينة أوْ رخوة. وربما يقصد بالمصطلح قمة مسطحة لأرض مرتفعة ومتبقية أوْ تلة شبيهة بالميسا، هضبة مستوية السطح متحدرة الجوانب.

Aegagropile ***إيجاجروبيل***

كرة بُحَيْرِيّة أوْ بَحْرِيّة مؤلفة من خيوط شعرية الشبه، شعاعية ذات نمو إلى الخارج، تشكلت بواسطة الطحالب. قارن مع: بسكوت طحلبي Algal biscuit. مرادف له: كرة بحرية Aegagropila أوْ Egagropile.

Aegirine = Acmite (minr.) ***إيجيرين = أكمايت***

معدن لونه بُنِّي أوْ أخضر، يتكون من سليكات الصوديوم والحديد، صيغته الكيميائية: $\{NaFe(SiO_3)_2\}$، يتبع مجموعة معادن الكلينوبيروكسين، ويتوفر وجوده في الصخور النارية الغنية بالقِلْويات. مرادف له: أيجيرايت Aegirite.

Aegirine - augite (minr.) ***إيجرين – أُوجايت***

معدن صيغته الكيميائية: $\{(Na,Ca)(Fe^{3+},Fe^{2+},MgAl)Si_2O_6\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٦، وَ وزنه النوعي ٣,٤ – ٣,٥. أنظر: إيجيرين. مرادف له: أكْمَايت – أُوجايت Acmite - augite.

Aenigmatite = Enigmatite (minr.) ***أنيجماتايت. أنيجماتيت***

معدن لونه أسود، بلوراته منشورية، يتكون من سليكات التيتانيوم والحديد والصوديوم، صيغته الكيميائية: $\{Na_2Fe_5^{2+}TiSi_6O_{18}\}$، يتبلور حسب النظام ثلاثي الميل، صلادته ٥,٥، وَ وزنه النوعي ٣,٧٥.

Aerial surveying (surv.) ***مساحة جوية***

مسح جوي عن طريق أخذ الصور الجوية والقيام بمسح الأراضي.

Aerial volcanic eruption (volc.) ***ثوران بركاني جوي***

ثوران البراكين الذي يحدث فوق سطح اليابسة بعيداً عن مياه البحار.

Aerobia (biol.) ***أحياء هوائية.***

الحيْهوائيات ذوات الحياه الهوائية

عبارة عن أحياء تعيش في الهواء بعيداً عن الماء أوْ التربة.

Aerobic (adj.) ***هوائي الحياة. حي بالهواء. حيهوائي***

كائن حي يستطيع أن يعيش حيث يتوفر الأكسجين فقط.

Aerobic bacteria (biol.) ***بكتريا هوائية***

نوع من البكتريا يمكنها العيش فقط حيث يتوفر الأكسجين.

Aexobic decay (chem., biol.) ***إنحلال هوائي.***

تعفن هوائي. إضمحلال هوائي

تحلل المواد العضوية بواسطة الكائنات الدقيقة بشكل أوّلي، في وجود أوكسجين طليق، ونتاج هذه الإنحلال الأقصى هو ثاني أكسيد الكربون وَ الماء.

Aerobiosis (n.) ***حياة هوائية***

أي نمط حياة يستخدم الأكسجين حراً كان أوْ ذائباً لنموه، وبسبب الأكسدة يخرج ثاني أكسيد الكربون والنترات والفوسفات وَ الكبريتات.

Aerohydrous mineral ***معدن هوامائي***

معدن يحتوي على ماء وهواء في ثقوبه أوْ فجواته.

Aeroides (minr.) ***هواء آنيات. سمائيات***

ربما يقصد به معادن الزمرد أوْ أكوامارين السمائية المزرقة لكنها شاحبة اللون.

Aerolite = Stony meteorite (meteorite) ***حجر نيزكي. رَجْم. نَيْزك***

نوع من أحجار النيازك يسقط من الجو بشكل أساسي من السليكات والمغنيسيوم والحديد، ويعرف أيضاً بالنيازك الحجرية.

Aerolithology (meteorite) ***علم الأحجار الجوية***

مصطلح مهجور أوْ مهمل الإستعمال، وهو علم يهتم بالأحجار النيزكية. قارن مع: نيزكيات أوْ شُهْبِيَّات أوْ عِلْم الشُّهُب أوْ النيازك Meteoritics.

Aerology (meteorol.) ***علم الجو. علم الأجواء العليا***

أنظر: علم الجو Aeronomy.

Aeromagnetic survey (geophys.) ***مسح مغنطيسي جوي***

وفي حالة التربة، فهي إمداد أوْ وصول الهواء وغازات أخرى إلى المسام.

Aeration porosity (geol.) ***مسامية التهوية***

حجم الفجوات أوْ الفراغات البينية التي لا تمسك بالماء عند جَذْب أوْ شد رطوبة منخفض محدد. قارن مع: مسامية لا شعرية Noncapillary porosity.

Aerial (adj.) ***هوائي. جوي***

له علاقة بالهواء، واقع في، أوْ مؤلف من الغلاف الجوي للأرض. لا يلتبس مع مصطلح: باحي Areal.

Aerial arch (geol.) ***قوس متآكل القمة. قوس هوائي***

طية محدبة قمتها معراة أوْ محتوتة.

Aerial magnetometer
= Airborne magnetometer (phys.)

مقياس المغنطيسية الجوي

جهاز تحمله طائرة لقياس تباين المغنطيسية الأرضية في المناطق المختلفة.

Aerial mapping (surv.) ***تخريط جوي أوْ هوائي***

أخذ صور جوية من أجل عمل خرائط بهدف الحصول على تفسير جيولوجي للظواهر التضاريسية، وَ التكاوين الجيولوجية، ... إلخ.

Aerial photographic mapping (surv.)

رسم (تخريط) خريطة بالتصوير الجوي

إعداد الخارطات التضاريسية أوْ الطبوغرافية والجيولوجية لمنطقة ما، وضبطها بالإستعانة بمجموعات متتابعة من الصور الضوئية المصورة للمنطقة من الجو.

Aerial photographs (geol., surv.) ***صور جوية***

صور تُلْتقط من الجو لمساحات كبيرة من سطح الأرض تُبيِّن أنواع الصخور والظواهر أوْ التراكيب الجيولوجية. مرادف له: صور جوية Air photographs.

Aerial photography (surv.) ***تصوير جوي***

تصوير سطح الأرض من الجو باستخدام الطائرة أوْ الأقمار الصناعية لإظهار أنواع الصخور والتراكيب الجيولوجية ومعالم جيولوجية تكتونية وَ ثروات طبيعية، ... الخ، حتى يتسنى عمل الخرائط الجيولوجية. أنظر: مقياس التصوير المساحي Photogrammetry.

Aerial survey (surv.) ***مسح جوي. مسح بالتصوير الجوي***

مسح مستخدم فيه الصور الجوية كجزء من عملية المساحة أوْ مسح الأراضي. أيضاً هو أخذ الصور الجوية من أجل أغراض المساحة أوْ مسح الأراضي.

عملية التثليث التصويري الْمُنْجَز بواسطة وسائل الصور الجوية.
مرادف له: التثليث الجوي أوْ الهوائي Aerial triangulation.

إيسكينايت . إيسكينيت **Aeschynite (minr.)**

معدن صيغته الكيميائية:
$\{Ce,Ca,Fe,Th)(Ti,Nb)_2(O,OH)_6\}$، وهو متشابه أوْ متشاكل مع معدن البريورايت Priorite. مرادف له: إشينايت أوْ إسكنايت Eschynite.

إيسكينايت واي. إيسكينيت واي **Aeschynite (Y) (minr.)**

معدن صيغته الكيميائية:
$\{(Y,Ca,Fe,Th)(Ti,Nb)_2(O,OH)_6\}$، يتبلور حسب النظام المعيني المستقيم أوْ القائم. ويشكل مجموعة أوْ نسيقة مع الإسكينايت والتانتال إسكينايت Tantalaeschynite.

إنفعال متجانس. انفعال متآلف. انفعال متصل **Affine strain**

ثبات الإنفعال عبر أماكن مختلفة من الكرة الأرضية.

تشوه متجانس. **Affine deformation (geol.)**

تشوه متآلف. تشوه متصل

تشوه تَتَزَحْلق أوْ تَنْزَلِق فيه الطبقات النحيلة في إتجاه بعضها بطريقة معينة بحيث تتحرك كل طبقة بشكل متساوٍ مع الطبقات المجاورة، وعامة لا ينتج عن ذلك طي.

مَيْل. أُلفه. قرابة. نزعة **Affinity (chem., biol.)**

علاقة سُلالية بين نوعين أوْ أكثر من الكائنات الحية.

سَيْل. رافد. نُهَيْر. فيض. تدفق **Affluent (n.)**

مجرى مائي أوْ نُهَيْر يصب أوْ يفيض نحو أوْ داخل مجرى مائي آخر أكبر حجماً أوْ داخل بحيرة. ويميز بين هذا المصطلح ومصطلح رافد نهر Confluent.

دَفق.طمو. **Afflux (n.)**

زيادة الفيضان. فرق مستويات الفيضان

صعود مستوى الماء في مصعد النهر Upstream فوق السطح العادي للماء في قناة ما، حدث ذلك بسبب تقلص أوْ إعاقة المجرى المائي العادي. أيضاً ربما يعني المصطلح الفرق بين مستويات فيض مرتفع في مصعد النهر ومهبطة Downstream لهدارٍ ما Weir (حاجز في عرض المجرى لتوجية الماء وَ التحكم في منسوبه).

تحريج. تشجير. تغويب **Afforestation (n.)**

زراعة الأشجار لتشكل غطاءً للأرض بهدف تقليل التحات ومنع إنجراف الحُتّات Detritus مع المياه الواصلة إلى مجاري الأنهار.

مخطط – أ ف م. **AFM - diagram (chem., pelitic rocks)**

رسمة – أ ف م

تصميم ورسم خرائط المجال المغنطيسي للأرض باستخدام المقاييس المغنطيسية الإلكترونية Airborne magnetometers المتدلية من الطائرة. وتعتمد هذه الطريقة على أساس قياس التغيرات في المجال المغنطيسي للأرض الناشئة من اختلاف تكوين الصخور التي تحت سطح الأرض.

علم الجو **Aeronomy (meteorol.)**

دراسة طبقات الغلاف الجوي للأرض، أوْ غيرها من الكواكب، من حيث التراكيب والخواص والحركة النسبية وَ الإشعاع.

سيدرايت جوي. **Aerosiderite (minr.)**

سيدرايت جوي. إيروسيدرايت

مرادف مهمل الإستعمال لمعدن السيدرايت النيزكي أوْ الحديد النيزكي Siderite meteorite.

إيروسيدرولايت **Aerosiderolite (meteorite)**

مرادف مهمل الأستعمال لصخر أوْ لحجر الحديد النيزكي Stony - iron meteorite.

هباء جوي. ترذيذ. حلالة هوائية **Aerosol**

ذريرات صلبة أوْ سائلة يحملها الهواء. جسيمات متناهية في الصِّغَر من مادة سائلة أوْ جامدة معلقة في غاز أوْ في هواء، وهو ضباب أوْ شُبُّورة أوْ الغطيطة Mist أوْ منسوب الأُغبِرار Haze، أوْ معظم الدخان، وبعض الضباب. ويمكن إستعمال مبيد حشري أوْ طلاء على هيئة سول هوائي يحصل عليه من إناء يحتوي على المادة تحت الضغط.

أدخنة حمض الكبريت **Aerosols of sulfuric acid (chem.)**

الأبخرة أوْ الغازات المنبثقة من حمض الكبريت.

بيئة الفضاء الجوي. **Aerospace environment**

بيئة الفضاء الجو فضائي

معرفة أحوال الغلاف الجوي للأرض والتأثيرات والقوى المؤثرة في المركبات والصواريخ الفضائية وكذلك الأحوال الجوية المؤثرة في أي كائن حي أوْ نظام، ... الخ.

المحيط الهوائي. الغلاف الهوائي **Aerosphere**

غلاف المحيط الهوائي الموجود في الغلاف الجوي، وما به من غازات ومكوّنات أخرى. أنظر: الغلاف الجوي Atmosphere.

حد حركي حراري جوي **Aerothermodynamic border**

ذلك المستوى من الإرتفاع والذي يقارب ١٦٠ كلم بحيث يصبح الغلاف الجوي فوقه مخلخلاً لدرجة أنّ السطح الخارجي لجسم متحرك فيه وبسرعة عالية، لا يُوَلِّد حرارة ذات دلالة.

تثليث جوي **Aerotriangulation**

معدن عديم اللون، يتكون من سليكات الكالسيوم المائية، صيغته الكيميائية: $\{Ca_3Si_2O_4(OH)_6\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، وَ وزنه النوعي ٢,٦.

أجالايت . أجاليت **Agalite (minr.)**

نوع ليفي من معدن التَّلْك أوْ الطَّلْق يأخذ شكلاً كاذباً عن معدن إنستاتايت Enstatite. مرادف له: أسبستين Asbestine.

أجالماتولايت . أجالماتوليت **Agalmatolite (minr.)**

معدن أوْ حجر شمعي طري، مثل: بينايت Pinite، بَيْرو فيللاتيت Pyrophyllite، أوْ إستياتايت Steatite، لونه رمادي، أخضر، أصفر، أوْ بُنِّي خفيف، مرادف له: حجر الرسم Figure stone حجر باجودايت Pagodite (عقيق باجودي السِّمَات)، لاردايت Lardite، أوْ حجر لارد Lard.

معدن أجاري **Agaric mineral (minr.)**

ضرب ناعم أبيض من معدن الكالسايت، ترابي المظهر يوجد في الكهوف والكهيفات ويترسب فيها من المحاليل، ويسمى أحياناً "الوَجْبة الصخرية Rock meal". أنظر: لَبَن القمر Moonmilk.

عقيق. حجر مائي **Agate (minr.)**

معدن يتكون من ثاني أكسيد السليكون (SiO_2) لكنه غير متبلور، ليفي الشكل ويغلب عليه التقليم أوْ التجزيع، له حبيبات رفيعة ويحتوي على حلقات مختلفة الألوان وهي تقوسية تبادلية أوْ بشكل تجمعات لونية غير منتظمة، تشبه حلقات معدن الكالسيدوني لأنه نوع منه، أنظر: (الأشكال A.19a to A.19e). ويستعمل العقيق كحجر كريم للزينة. والعقيق حجر كريم من روب الكالسيدوني أوْ الخلقيدوني Chalcedony به شرائط ملونة ويتشكل بواسطة الترسيب المتقطع للسليكا على جدران التجاويف الموجودة في الصخر البركاني.

شكل A. 19c عقيق Minerals chart

مخطط أكاسيد الألومنيوم (أ) والحديد (ف) وَ المغنيسيوم (م)، وهو رسم مثلثي يمثل التركيب الكيميائي – التجمعية المعدنية أوْ عامة يوضح الشكل الخاصية التركيبية الأبسط للصخور الطينية المتحولة وذلك بواسطة إسقاط معطيات Plottings الكميات الجزيئية لثلاثة مكونات: التركيب، والمكونات الثلاثة المسقطة على الشكل هي: $A = \{Al_2O_3\}$، $F = \{FeO\}$ وَ $M = \{MgO\}$. ويفيد هذا المخطط في دراسة الصخور الطينية الأصل أوْ التركيب وكذلك الصخور النارية القاعدية الأصل.

الدرع الأفريقي **African Shield (geol.)**

مجموعة صخور قديمة نارية ومتحولة تشكل قاعدة لما نشأ بعدها من صخور مختلفة في قارة أفريقيا. ويقع الدرع الأفريقي على إمتداد الجانب الغربي للبحر الأحمر ويبعد عنه مئات الكيلومترات في إتجاه الوسط وَ الجنوب. أنظر: الدرع العربي Arabian Shield.

غاز لاحق. غازات لاحقة للإنفجار **After - dam (mining)**

غازات خانقة متبقية بعد الإنفجار (في المناجم). وعامة هو مخلوط غازي غير صالح للإستنشاق، ويشمل غاز أول أكسيد الكربون ومعظمه ثاني أكسيد الكربون والنتروجين، حيث يتخلَّف في المناجم بعد إنفجار غاز المناجم، وعلى مَنْ يدخل منجماً بعد إنفجار أوْ وقع فيه، وعَلَيْه يجب أنْ يضع قِناعاً يقيه من الغاز اللاحق. قارن مع: غاز سام أسود لا يتفجر Black damp وغاز سام أبيض في مناجم الفحم White damp.

توهج لاحق **After glow (astron.)**

تلون مشع تظهر به السماء بعد غروب الشمس ويكون ذلك في الناحية الغربية وينشأ التوهج اللاحق من تبعثر ضوء الشمس بواسطة جسيمات الغبار في الغلاف الجوي العلوي.

After shock = Aftershock (geophys.)

رادفة. رجفة لاحقة. هزة (زلزالية) لاحقة

هزة أرضية ضعيفة تأتي بعد زلزال أرضي كبير وتحدث هذه الهزة اللاحقة أوْ الرادفة على مقربة من مركز الزلزال السطحي. وَ الرادفات أوْ الهزات الأرضية اللاحقة عبارة عن موجات زلزالية تبدأ في الإضمحلال مع مرور الوقت وبعد حدوث الهزة الرئيسة للزلزال الكبير نفسه. قارن مع: هزة سابقة Foreshock.

أفتوني **Aftonian (hist. geol.)**

المثلجة الداخلية والتي حدثت بعد فترة النبراسكان أوْ النبراسكي Nebraskan، أوْ في بداية عصر البلايستوسين، First Pleistocene glaciation.

أفويلايت . أفوليت **Afwillite (minr.)**



شكل A.19e عقيق مقطوع وَ مصقول Klein & Hurlbut, 1993

Agate jasper (minr.) ***عقيق.***

يَشْب. يَشْب عقيقي

أحد أنواع الكوارتز غير النقية ويتركب من اليشب وَ العقيق معاً، لذا يسمى أحياناً بالعقيق اليَشْبِي Jaspagate.

Agate opal (minr.) ***عقيق أوبال***

عقيق مؤبَّل أوْ أُوبَالي. قارن مع: أوبال عقيقي. أوْ بال مشَرّط Opal - agate.

Agatized wood = Agatised wood (bot., geol.) ***خشب مُعَقّق***

مرادف له: خشب سليكي أوْ مسليك أوْ متسليك Silicified wood، أنظر: عقيق الخشب Wood agate

Age (geochron.) ***عمر. عهد. أوآن. حِقْبة.***

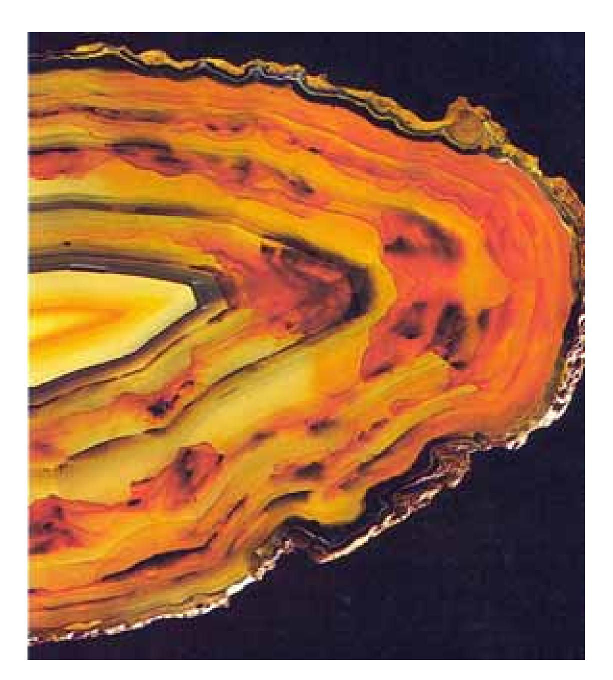
عصر. حين (تقسيم زمني). طيلة

قسم من أقسام الفترة الزمنية العظيمة أوْ حين Epoch في تأريخ الأرض، أوْ المادة الكونية المعلمة بأطوار مميزة بأحوال طبيعية، أوْ تطور عضوي، وعلى سبيل المثال: عمر الثدييات Age of mammals. أنظر: وِحْدة زمنية طباقية Chronostratigraphic unit، أوْ فترة ترسبت في أثنائها صخور المرحلة، وهو أيضاً الزمن الجيولوجي المطلق أوْ النسبِي الذي يرجع إليه وقت تكن صخر ما. أنظر: (جدول A.1 وَ شكل A.20).

Age correlation (geol.) ***مضاهاة العُمر.***

تنسيب العمر. ربط العمر

يدل تشابه الأحافيرعلى تشابه في الأعمار حتى في صخور مختلفة ومتباعدة المسافة عن بعضها، (شكلA.21).



شكل A. 19a العقيق Medenbach & Wilk, 1986



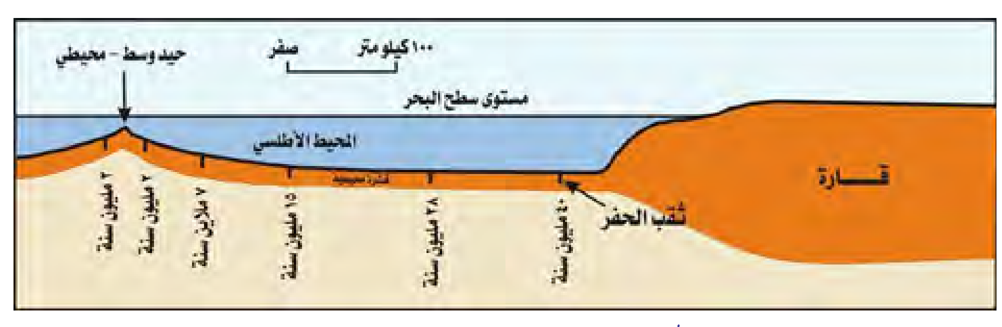
شكل A. 19b العقيق نوع من الكوارتز Minerals of the World



شكل A.19d عقيق Lof, 1983

جدول A.1 بعض الأزمنة أوْ الأعمار المهمة في تطور الحياة علي الأرض Plummer & McGeary, 1993

ملايين السنين قبل الزمن الحاضر	الحياة الحيوانية على الأرض	أحقاب Eras	عصور Periods
٣	أوّل البشرية	السينوزوي	الرباعي الثلاثي
٦٥	أوّل الثدييات المهمة إنقراض الدينوصورات	الميسوزوي	الكريتاوي الجوراسي الترياسي
٢٤٥	أوّل الدينوصورات		
٣٠٠ ٤٠٠	أوّل الأسماك أصبحت الأسماك شائعة	الباليوزوي	البرمي البنسلفاني المسيسبي الديفوني السيلوري الأوردوفيشي
٥٧٠	أوّل الأحافير الشائعة		الكامبري
٣٥٠٠ ٤٥٠٠	أبكر الخلايا الأحفورية أصل نشأة الأرض		قبل الكامبري



شكل A.20 أعمار الصخور أُخذت من آبار حفرت في القشرة المحيطية Plummer & McGeary, 1993



شكل A.21 تنسيب أوْ مضاهاة العمر باستخدام أحافير متشابه في صخور متباعدة المسافة Montgomery, 1993

عنصر أوْ مادة تحدث تغيراً أوْ تفاعلاً. وَ الحافز نوع من العوامل الكيميائية.

Age of amphibians (hist. geol.) ***عهد البرمائيات***

تسمية غير رسمية للدهر القديم المتأخر Late Paleozoic، على سبيل المثال: الكربوني Carboniferous وَ البرمي Permian.

Age of coal ***عهد الفحم. أوآن الفحم***

Age determination = Dating (hist. geol.)

تحديد العمر. تأريخ

تحديد عمر الصخور، أوْ الزمن الجيولوجي للصخور بواسطة الوسائل الطبقية أوْ المجموعات الحياتية (الأحفورية)، أوْ بالطرق الفيزيائية شاملة تحديد الوفرة النسبية للوالد المشع وَ نظير الإبنة المحدثة بالإنحلال الإشعاعي.

Agent (n.) ***عامل. عامل إرتباط. حافز. وسيط***

عمر الكون **Age of the universe (hist. geol.)**

عادة يشير إلى عمر هبل Hubble age للكون والمقدر بحوالي ١٣,٧ بليون عام. وهناك تقديرات أخرى فيما بين ١٠ – ١٥ بليون عام، وهو الزمن الذي تم فيه تخليق النواة أوْ تكوين العناصر النووية، ويقدر عمر النيازك بحوالي ٤,٧ بليون عام.

عمر الماء **Age of water**

طول الزمن منذ أن إستمرت كتلة الماء في إتصالها بالغلاف الجوي عند سطح المحيط أوْ البحر.

عمر الطيف **Age spectrum**

عدد من الأعمار محصلة من أجزاء مختلفة من غاز الآرجون المطرود خلال درجات الحرارة المتزايدة، ويستخدم في طريقة تحديد العمر بواسطة طيف البوتاسيوم – آرجون.

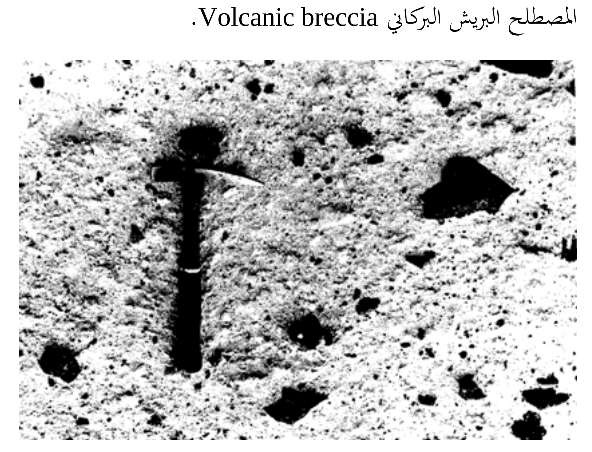
رَصْف. متراصف. **Agglomerate (adj., n.)**

رهيص. متراهص. رمصة. رصفة

أجلوميرات. رصيص بركاني. **Agglomerate (rk., volc.)**

كونجلوميرات بركاني. رمصة. رصفة. متراصف. متراهص

صخر فتاتي يتكون من تلاحم حطام أوْ كِسَر بركانية مزواة عادةً ذوات أحجام وأشكال مختلفة (قطرها أكثر من ٢ سم)، وملتحمة في أرضية من الفتات البركاني، أنظر: (شكل A.22). وهو يشبه الكونجلوميرات Conglomerate إلا أنه ذو أصل نشأة بركانية يوجد في المناطق التي حدث فيها إنفجار بركاني. ويقابل هذا المصطلح البريش البركاني Volcanic breccia.



شكل A.22 أجلوميرات Pettijohn, 1975

رصفة جليد **Agglomerate ice (glaciol.)**

جليد تكون بواسطة خليط من شظايا أوْ كسر جليد طافٍ متجمدة، كما في بحيرة.

متراصف. متراهص **Agglomerating (adj.)**

تسمية غير رسمية للكربون. مرادف له: أوآن الفحم Coal age.

عهد السيكادات **Age of cycads (hist. geol.)**

تسمية غير رسمية للجوراوي أوْ للجوراسي Jurassic.

عهد السراخس **Age of ferns (hist. geol.)**

تسمية غير رسمية لِلْبِنْسِلْفَانِي Pennsylvanian

عهد الأسماك **Age of fishes (hist. geol.)**

تسمية غير رسمية للسيلوري Silurian وَ الديفوني Devonian.

عهد معراة البذور **Age of gymnosperms (hist. geol.)**

تسمية غير رسمية للميسوزوي Mesozoic.

عهد الثدييات **Age of mammals (hist. geol.)**

تسمية غير رسمية للسينوزوي Cenozoic.

عهد الإنسان **Age of man (hist. geol.)**

تسمية غير رسمية للدهر الرابع Quaternary era.

Age of marine inevtebrates (hist. geol.)

عهد اللا فقاريات البحرية

تسمية غير رسمية للكامبري Cambrian وَ الأوردوفيشي Ordovician.

عهد الزواحف **Age of reptiles (hist. geol.)**

تسمية غير رسمية للميسوزوي Mesozoic. مرادف له: عهد الزواحف Reptalian age.

عمر الطبقات الجيولوجية **Age of the beds (geol.)**

طول الزمن الجيولوجي الذي تكوّنت فيه هذه الطبقات الصخرية.

عمر الأرض **Age of the Earth (hist. geol.)**

طول الزمن أوْ الوقت الذي وجدت فيه الأرض خاصة كما هي الآن. ويقدر هذا بـ ٤,٥ بليون عام، كما حدد ذلك من الفحص النظائري أوْ النظيري للعلاقات العامة للرصاص واليورانيوم – الرصاص وَ الروبديوم – الأسترنتيوم تأريخ أوْ تحديد عمر النيازك أوْ الأحجار الشُّهُبِيَّة. وَ أقدم صخور الأرض مُؤَرَّخَةٌ هي بعمر ٣,٥ بليون عام تقريباً.

عمر أرضية البحر. عمر قاع البحر **Age of the sea floor**

بإمكان الجيولوجيين التنبؤ بعمر الصخر الناري لأرضية أوْ قاع البحر بواسطة قياس الشاذات المغنطيسية المسجلة عند سطح البحر. وحيث أنّ معظم قطاعات أرضية البحر ذات شاذات مغنطيسية، فأن مطابقة أوْ مواءمة نمط الشاذة المقاسة بالنمط المعروف، أنظر: (الأشكال C.160c, M.26a and M.26b)، فإنه بالإمكان التنبؤ بعمر أرضية البحر في المنطقة أوْ الإقليم، أيضاً أنظر: (الأشكال S.50a to S.50c).

توليفات من الرواسب والمواد الرسوبية المختلفة (من حيث تكوينها المعدني وكذلك من حيث أشكالها الحصوية أوْ الحبيبية) والتي تشكل كتلة صخرية أوْ معدنية يسهل فصلها. وهي عامة عبارة عن حطام أوْ فتات صخري متراكم مكون من رواسب متعددة، أوْ من مواد صخرية، مثل: الحصى، الرمل، الغرين وَ الأصداف، ... الخ، والتي يمكن فرزها بالطرق الميكانيكية.

Aggregate structure (geol.) ***بنية ركامية. بنية تجمعية***

كتلة مكونة من دقائق منفصلة من البلورات أوْ قشور كلسية Scales أوْ حبيبات معدنية أخرى والتي تنطفي أوْ تعتم تحت المجهر المستقطب على فترات مختلفة أثناء دوران مسرح المجهر.

Aging = Ageing (n.) ***تقادم. تعتيق. مُعَمِّر.***

تأثر بمرور الزمن. كبير في العمر أوْ القِدَم

عملية تصبح من خلالها البحيرة الصغيرة في العمر بحيرة مُسِنّة نتيجة لعملية الملء وَ التحميل المغذ.

Agnatha (zool.) ***ألاّ فكّيات. عديمات الفك***

فصيلة أوْ مجموعة صغيرة من الفقاريات تفتقد الفكين أوْ عديمات الفك. وتضم أوْ تشمل الأسماك، الجُلْكي Lamprey والجرّيث Hagfish، ومداها الزمني من عصر الأوردوفيشي حتى الزمن الحاضر، أنظر: (شكل A.23).

Agonic line (magn.) ***خط ألاّ إنحراف***

خط الإنحراف الصِّفْر وهو المحل الهندسي لجميع النقاط على سطح الأرض والتي يكون الإنحراف المغنطيسي فيها صِفْراً، أي عندما ينطبق الشمال المغنطيسي على الشمال الجغرافي أوْ الحقيقي (الفلكي)، وفي هذه الحالة يكون إتجاه الإبرة المغنطيسية شمالاً وَ جنوباً.

Agricultural geology ***الجيولوجيا الزراعية***

علم يختص بالدراسات الجيولوجية التي تهتم بدراسة التربة والمياه الجوفية والجارية لغرض الرقي بالزراعة وتطويرها.

Agrology (n., ped.) ***علم التربة***

دراسة البنية الأساسية للتربة من حيث معرفة أنواعها وخصائصها ومركباتها وتوزيعها الجغرافي والإختبارات التي تجرى عليها وَ صلاحيتها للزراعة. أنظر: علم التربة Pedology = Soil science.

Aguilarite (minr.) ***أجويلاريت. أجيلاريت***

معدن لونه أسود حديدي، صيغته الكيميائية: $\{Ag_4SeS\}$، وَيتبلور حسب النظام المعيني القائم. يظهر مصاحباً لكل من معدن الأرجنتايت Argentite (Ag_2S) وَ الفضة (Ag).

فحم بتيوميني يلين عندما يسخن. أيضاً أنظر: فحم مخبوز Caking coal، فحم الكوك Coke.

Agglomeration (n.) ***تراصف. تراهص. تكتل.***

تكتيل. تكبيب. تكبّبْ

تجمع الْكِسَر البركانية مختلفة الأشكال وَ الأحجام لتكوّن الأجلوميرات في المناطق البركانية.

Agglutinate = Agglutinit (volc.) ***ملزن بركاني.***

راسب فتاتي بركاني

يتكون من تراكم المنبثقات من البراكين، مثل: القنابل وَ المتساقطات البركانية Driblets، المتكوّنة بواسطة تماسك الشظايا والكِسَر البركانية عندما تتصلب. ويكون اللحام الزجاج البركاني Volcanic glass. ويميز عن الأجلوميرات بوجود اللاحم الزجاجي وتكوين كِسْرات أوْ شظايا الأُسكوريا المتوافرة بين فرجات الكتل، كما يميز بالغياب العام للرماد البركاني وراسب أرضية الطُّفْ.

Agglutinated ***متجمع هيكلي. خليطة ملتحمة.***

مُلْزن (هيكل). متجمع. مجمعة. صمغية. رمالية

مجموعة أصداف من الفتات الصلب المتلاصق بمادة لاحمة تفرزها أحياء الْمُنَخْرَبَات.

Agglutinating foraminiferal (zool.)

الْمُنَخْرَبَات الملزنة. الْمُنَخْرَبَات الملتحمة

فورامنيفرا تَبْني أصدافها أوْ درقها من الفتات الصلب، مثل: فتات الأصداف أوْ أشواك الأسفنج أوْ حبيبات الغرين وَ المتلاصق بمادة لاحمة جيرية تفرزها هذه الأحياء.

Aggradation (n., geomorph.) ***تسوية الأرض بالإرساب***

عملية بناء سطح (أرضي) بواسطة الترسيب خاصة البناء المتنامي والمتشكل بواسطة نهر لكي يشكل أوْ يحافظ على إنتظام المنحدر. مرادف له: منحدر صاعد Upgrading. أيضاً يشير المصطلح إلى نمو مساحة أوْ قطعة من الأرض الجمودية تحت ظروف مناخية وقتية. وعامة يعني المصطلح في كلا الحالتين ما هو مغاير لمصطلح خطوط أوْ تآكل أوْ حت Degradation لسطح الأرض.

Aggradation plain (geol.) ***سهل التسوية***

سهل تشكل بواسطة عملية تسوية سطح الأرض بالإرساب.

Aggrading river (geol.) ***نهر مرسب. نهر الترسيب***

عملية البناء الترسيبي التي تحدث بواسطة النهر.

Aggregate (n., minr.) ***جمعة. خلط معدني.***

ركام. تجمع (رواسب)

زائف التشكل بعد الشيلايت Scheelite. مرادف له: ركاز إبري Needle ore.

Ainalite (minr.) ***إينالايت. إينااليت***

نوعية من الكاسيترايت (SnO_2)، ويحتوي حتى ٩٪ من خامس أكسيد التنتالم (Ta_2O_5)، وعامة فهو خليط من الكاسيترايت وَ الكولومبايت.

Air base (geol.) ***أساس هوائي. قاعدة هوائية***

خط تخيلي موصلاً نقاطاً في الفراغ أخذت علية صوراً متتابعة أوْ متلاحقة في شريط صور جوية متراكبة، وخاصة طول مثل هذا الخط. قارن مع: المسافة بين محطتين هوائيتين Photobase، ممثلة على صور جوية.

Airborne (adj.) ***محمول جواً. منقول جواً***

صفة تتصف بها المعدات المثبّتة بالطائرات والتي تستخدم في عمليات التنقيب وَ الاستكشاف الجوي للمعادن، ... الخ.

Airborne magnetometer ***مغناط هوائي. مقياس المغنطة الجوية***

آلة تستعمل في قياس المجال المغنطيسي الأرضي أثناء الإنتقال بالطائرة. مرادف له: مقياس المغنطة الجوي أوْ مقياس التغيرات المغنطيسية الهوائي Airial magnetometer وَ مقياس التغيرات المغنطيسية الطيراني Flying magnetometer.

Airborne profile recorder ***مُسَجِّل الجانبية. مُسَجِّل الجَنْبِيّة الجوي أوْ الهوائي***

آلة إلكترونية تُصْدر أوْ تُطْلق نوعاً من إشارة رادار نبضية من طائرة لقياس المسافة الرأسية بين الطائرة وسطح الأرض. مرادف له: مسَجِّل الجانبية الأرضي Terrain profile recorder.

Airborne prospection (surv.) ***تنقيب جوي***

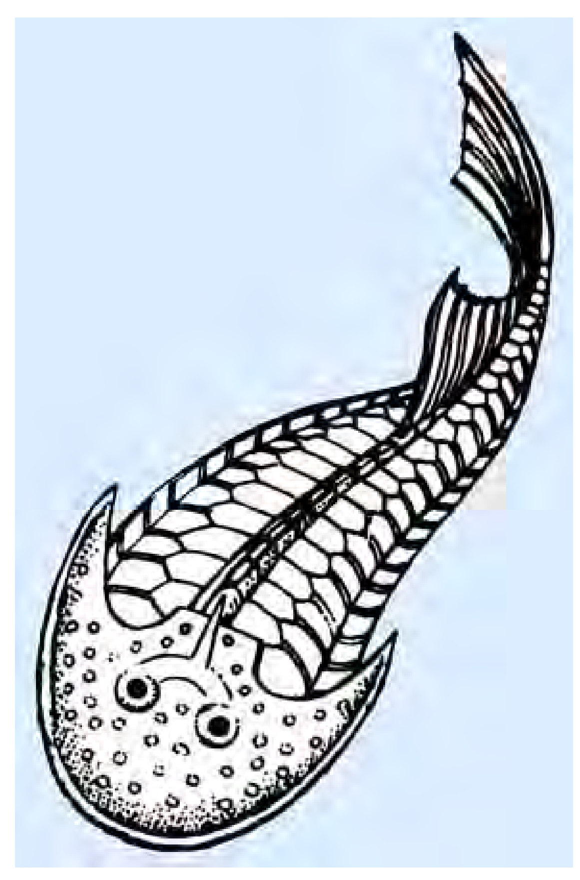
عملية تستخدم فيها معدات تحمل بالطائرات يتم خلالها التنقيب عن المعادن والبِنْيات أوْ التراكيب التكتونية والظواهر الجيولوجية الأخرى المؤدية إلى معرفة أماكن إحتمال وجود النفط أوْ نوعيات معينة من الخامات المعدنية تحت السطح.

Airborne scanner ***ماسح جوي. ماسح هوائي. ماسحة جوية. ماسحة هوائية***

ماسح صمم لإستعماله من على طائرة أوْ مركبة جوية، تعطي فيها الحركة الأمامية للمركبة تغطيةً عموديةً أوْ متعامدةً مع إتجاه المسح.

Air drilling ***حفر بالهواء المضغوط***

حفر دوّار أوْ رحوي يستعمل فيه هواء بسرعة عالية بدلاً من طين الحفر Drilling mud المعتاد. وهو غير ملائم في حالة الحاجة إلى



شكل A.23 أجناثا أوْ إحدى اللا فكيات Stocks & Judson, 1968

Ahermatypic corals (zool.) ***مرجانيات غير شعابية***

طراز من المرجانيات ذات مدى بيئي واسع، تتحمل عوامل المؤثرات البيئية المختلفة من حرارة وتيارات وعمق وغيرها، وتنمو فرادى أي لا تكون شعاباً.

Ahlfeldite (minr.) ***الفلدايت. الفلديت***

معدن لونه أخضر أوْ أصفر، يتكون من سيلينايت النيكل المائي، صيغته الكيميائية: $\{(Ni,Co)SeO_3.2H_2O\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، وَبلوراته ذات طبقة خارجية بُنية حمراء.

A - horizon (top soil) ***المستوى – أ. أفق – أ. الطبقة – أ***

الطبقة العليا من التربة. أيضاً هو نطاق التفتت الصخري أوْ المنطقة التفتتية، حيث تزاح أوْ تغسل منها الأملاح والغروانيات وتتراكم فيها المواد العضوية، أنظر: (الأشكال S.170a to S.170c). قارن مع: مستوى ب أوْ أفق ب B - horizon.

Aikinite = Needle ore (minr.) ***إيكينايت. إيكينيت***

معدن إبري المظهر، صيغته الكيميائية: ($PbCuBiS_3$)، يتبلور حسب النظام المعيّني القائم، صلادته ٢، وَ وزنه النوعي ٧,٠٧. بلوراته كتلية رمادية إبرية الشكل، وهو وُلفِرامايت Wolframite

تكون الرياح السطحية المتباعدة أوْ المتفرقة مصاحبة لمراكز ضغط مرتفع. فيصاحب فيض الهواء إلى الخارج قرب سطح الأرض تقارب شامخ Convergence aloft وهبوط أوْ نزول عمود هوائي، أنظر: (شكل A.24). ولأن الهواء النازل يكون منضغطاً ودافئاً، فتكوين السُّحب ونزول المطر يكون غير ممكنٍ في إعصار مضاد، ويتوقع أن يكون الجو صحواً، أيضاً أنظر: (شكل C.68). وعلى النقيض فإن الرياح السطحية المتقاربة تكون مصاحبة لمراكز ضغط منخفض، ويصاحب ذلك فيض الهواء إلى الداخل قرب سطح الأرض تباعد شامخ Divergence aloft. ولأن الهواء الصاعد يكون متحرراً وَ بارداً فإن تكوين السحب ونزول المطر يكون ممكنٍ في زوبعة إعصارية، ويتوقع أن يكون الجو غائماً. أنظر: (الأشكال A.25, A.26a and A.26b).

كميات هائلة من الماء أوْ في حالة ربما الغاز الطبيعي يحدث خليط أنفجاري أسفل البئر أوْ الثقب.

Air - fall ash (volc.) ***رماد يسقطه الهواء***

رماد بركاني ساقط من الهواء لعدم قدرة الهواء على حمله وإرتفاع شد الجاذبية له.

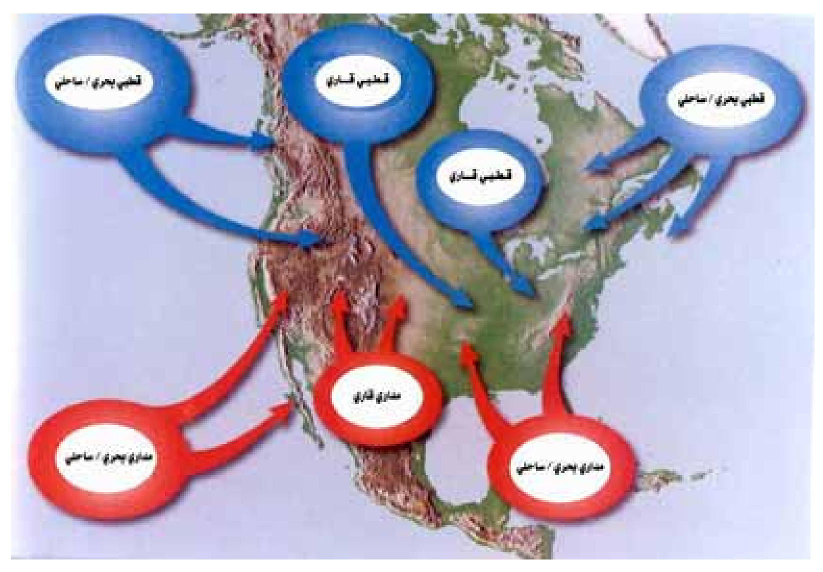
Air - fall deposition (volc.) ***إستقرار. إرساب. سقوطهوائي***

سقوط شبيه بالوابل أوْ بالهمر Shower like لشظايا أوْ لِكِسر فتاتناري من سحب الثوران. أنظر: تساقط الرماد Ash fall، وتساقط الخَفَّاف أوْ النَّشَف Pumice fall.

Air flow (meteorol.) ***إنسياب الهواء. إندفاع الهواء. تدفق هوائي***



شكل A.24 إنسياب هوائي مصاحب لأعاصير حلزونية أوْ زوبعات وَ أعاصير مضادة Tarbuck & Lutgens, 1997



شكل A.25 تصنيف الكتل الهوائية علي أساس أقاليمها المصدرية Tarbuck & Lutgens, 1997

الشمالية. وأيضاً قُسِّمت هذه الكتل الهوائية إلى تقسُّمات أكثر دقة، مثل: الكتل الهوائية البحرية الآتي: مصدرها من البحر أوْ الكتل الهوائية القارية الآتي مصدرها من القارات. أنظر: (الأشكال A.25, A.26a and A.26b).

Air sac **كيس هواء**

تجويف، فجوة، أوْ حويصلة في لقاح صنوبرية.

Air shooting (seis.) **إطلاق في الهواء. طلقة هوائية**

طريقة إستخدام النبض السيزمي أوْ الذبذبة السيزمية في عملية التنقيب السطحي للأرض بواسطة إرسال الشحنات التفجيرية في الهواء الواقع فوق سطح الأرض وتسجيل إنعكاس التفجيرات. أنظر: طريقة بولتر الرجفية Poulter seismic method.

Air shrinkage = Air shrinking

إنكماش في الهواء = إنكماش أوْ تقلص هوائي

تناقص الحجم المتعرض له الصلصال أوْ الطين بالتجفيف عند درجة حرارة الحجرة.

Air survey (surv.) **مسح جوي**

عملية مسح سطح الأرض من الجو ومعرفة ما بها من أنواع الصخور والمعادن والثروات والأرضية وذلك بواسطة الدراسات الجيوفيزيائية وَ الإستشعار من البعد والظواهر الجيولوجية الأخرى.

Air volcano (volc.) **بركان غاز. بركان غازي**

بركان طين كثير الغاز قليل الطين والصخور المنبعثة منه.

Air wave (seis.) **موجة هوائية**

نبض أوْ ذبذبة الطاقة الصوتية المنقولة خلال الهواء نتيجة لتفجير الهواء وصدور الطلقة الرجفية أوْ السيزمية، وبإختصار فهي موجة صوتية في الهواء. قارن مع: صوت الزلزال Earthquake sound.

Airy isostosy (geol.) **حالة توازن إيري**

نظرية ما للإتزان السكوني المائعي لسطح الكرة الأرضية تقول إنّ الجبال طافية فوق لابة مائعة ذات كثافة أكثر من كثافة قشرة الأرض، وأن للجبال الأعلى إرتفاعاً كتلاً أعظم وجذوراً أعمق في اللابة المائعة. وهذه النظرية في إتزان الكتل Isostasy إقترحها الْعَالِم جورج إيري – يحدث فيها التوازن بين الكتل القارية ذات الكثافة الواحدة لكم مختلفة السُّمْك – وبالتالي فالجبال الأعلى إرتفاعاً تتوازن كتلها فوق الغلاف اللدن Asthenosphere. أنظر: Istostasy. مرادف له: فرضية إيري (في إتزان قشرة الأرض Airy hypothesis).

Ait = Eyot (geog.) **جُزَيْرة. جزيرة نهرية**

جزيرة صغيرة Islet وسط بحيرة أوْ نهر.



شكل A.26a الكتل الهوائية المتشكلة فوق المحيط تكون رطبة
Tarbuck & Lutgens, 1997



شكل A.26b الكتل الهوائية المتشكلة فوق اليابسة تكون جافة
Tarbuck & Lutgens,1997

Airglow (meteorol.) **وَهْج جوي. وَهْج هوائي**

ضوء باهت مائل إلى الإحمرار أوْ الإخضرار، يشبه الشفق Aurora، ويمكن رؤيته في سماء الليل فوق خطوط العرض الوسطى والمنخفضة. ينشأ عن تقويم الجزيئات المشطورة بواسطة الضوء الشمسي فوق البنفسجي. ويتميز عن الإنبعاث المتقطع للشفق (القطبِي) الذي يحدث فوق خطوط العرض العليا (القريبة من القطب).

Air gun (seis.) **مدفع هواء**

مصدر طاقة يستخدم بشكل كبير في المسوحات السيزمية البحرية. يطلق الهواء المضغوط جداً فجأة داخل ماء البحر ليوَلِّدِ موجة سيزمية. ويستخدم أيضاً مدفع الهواء في ثقوب الحفر وفي كيان البر المعدل Modified form على سطح اليابسة أوْ البر.

Air mass (meteorol.) **كتلة هواء. كتلة هوائية**

كتلة من الهواء المتجانسة أفقياً وتمتد مئات الكيلومترات أوْ آلافها أفقياً، وقد يبلغ إرتفاعها أحياناً إرتفاع الغلاف الزَّمْهَرِيري Stratosphere. ويمكن تمييز أربع كتل هوائية طبقاً لمواقعها الجغرافية: (١). الكتل الهوائية الإستوائية، (٢). الكتل الهوائية المدّارية، (٣). الكتل الهوائية القطبية، وَ (٤). الكتل الهوائية القطبية

كتلة من صخر تحتسليسي أوْ قليل السليكية، مثل: عرق، عجيرة، شريط، عدسات، أوْ جلمود، لصخر معقد، وهو جزء قاصر أوْ ثانوي من مجْمَاتايت.

جناح. جنيح. زائدة جناحية **Ala (biol.)**

جناح أوْ زائدة أوْ نتوء شبيه بالجناح أوْ جزء لكائن حي، مثال: حافة ناتئة شبيهه بالجناح في الدياتوم (طحلب دقيق، أحادي الخلية، جدرانه سليكية) Surirella، أوْ إمتداد شبيه بالجناح لأذن صدفة عضدية ألْقَدَم أوْ الجزء البطني أوْ السفلي والجانبي لدرقة أوْ لترس الأوستراكودا، أوْ الجزء المثلثي الجانبي للطبق أوْ للصفيحة الحُجَيْرِية لقشرية هدبية ألْقدَم.أيضاً هو فم، منطقة شبه دائرية بشكل عام مُجَنّحة الجزء الخلفي للجبهة في ثلاثيات الفصوص. قارن مع: باحة جبهية منتفخة Baccula (in Trilobite). صيغة الجمع: أجنحة أوْ جُنَيْحَات Alae.

الابندايت. ألابنديت **Alabandite (minr.)**

معدن لونه اسود، يتكون من كبريتيد المانجنيز، صيغته الكيميائية: (MnS)، يتبلور حسب النظام المكعبِي أوْ متساوي القياس أوْ الأبعاد، صلادته ٣,٥ – ٤، وَ وزنه النوعي ٤. ويظهر بشكل كتل سوداء حديدية أوْ حبيبية، وتتكون منه النيازك. مرادف له: الابندايت Alabandine، مَنجان بلند مانجنيزي Manganblend.

البستر. ألابستر. ألباستر **Alabaster (minr.)**

معدن يتكون من كبريتات الكالسيوم المائية، صيغته الكيميائية: ($CaSO_4.2H_2O$)، ينتج منه الجص الأبيض اللون أوْ الجبس، ويظهر ألبستر على هيئة طبقات تبادلية بيضاء ومعتمة. ويستخدم نفس المصطلح للإشارة إلى معدن آخر هو العقيق اليماني أوْ خلقيدوني مستقيم ومتوازي التجزع Onyx وَ المكون من كربونات الكالسيوم بدلاً من كبريتات الكالسيوم. كما يستخدم ألبستر لسهولة النقش عليه في أعمال الزينة، مثل: الديكورات الجبسية والأوعية والأشكال الجبسية وَ النقوش الجبسية الأخرى. أنظر: مَرْمَرْ أوْ رخام مُجَزَّع أوْ هَيْصم Onyx marble.

الآموزايت. الآموزيت. الآموسايت. الآموسيت **Alamosite (minr.)**

معدن لونه أبيض أوْ عديم اللون، يتكون من سليكات الرصاص، صيغته الكيميائية: ($PbSiO_3$)، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٤,٥، وَ وزنه النوعي ٦,٥. يظهر بشكل ألياف متشابكة، أنظر: (شكل A.27).

أجكايت = أجكيت **Ajkaite = Ajkite (fossil resin)**

راتينج أحفوري Fossil resin كبريتي، لونه أصفر شاحب إلى بُنِّي محمر داكن، يوجد في الفحم البُنِّي.

أكاجانييت. أكاجانيت **Akaganeite (minr.)**

معدن يظهر في النيازك، وصيغته الكيميائية: {β - $FeO(OH,Cl)$}، ويتبلور حسب النظام الرباعي. ويعتبر معدن الأكانييت متكوناً خارج جو الأرض أوْ بالتحول، إلا أنه وجد في صخور القمر وَ أُجَاجِيَّات البحر الأحمر.

أكرمانايت. أكرمانيت **Akermanite (minr.)**

معدن من مجموعة الميلايت، يتكون من سليكات الكالسيوم والمغنسيوم اللامائية، صيغته الكيميائية: ($Ca_2MgSi_2O_7$)، يتبلور حسب النظام الرباعي. يظهر في الصخور النارية، وَ هو متشاكل أوْ متشابه مع جهلينايت Gehlenite.

مخطط – أ ك ف. رسمة – أ ك ف **A' KF diagram (chem.)**

مخطط أكاسيد الألومنيوم (أ) والبوتاسيوم (ك) والحديد (ف). رسمة مثلثية تظهر الخاصية الكيميائية لصخر تحول حيث يتم إسقاط الكميات الجزيئية للمكونات الثلاثة الموقعة عند رؤوس المثلث هي:

A = {$Al_2O_3+Fe_2O_3-CaO+Na_2O+K_2O)$}
K = {K_2O}
F = {$FeO+MgO+MnO+A+K+F$}

قارن مع: AFM Diagram.

سطح ساكن. سطح لا متحرك **A kinetic surface (sed. rk.)**

سطح طبقة الصخر الرسوبِي الذي كان السطح الخارجي للغلاف الصخري في المكان والزمن بحيث تذبذب مستوى القاعدة عند تلك النقطة قد مر خلال أقصاها.

صخر ذروي **Akmolith = Acmolith (rk.)**

نطاق بنية منعزلة بالتشوه Decollement بإمتدادات لِسانِية الشكل أوْ بدونها داخل الصخر الغطائي.

أكروكوردايت. أكروكورديت **Akrochordite (minr.)**

معدن لونه أحمر بُنِّيّ، يتكون من الزرانيخ المائية للمانجنيز والمغنسيوم، صيغته الكيميائية: {$Mn_4Mg(AsO_4)_2(OH)_4.4H_2O$}، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٣، وَ وزنه النوعي ٣,٢. يظهر بشكل تجمعات بلورية مستديرة.

علم المضاحل **Aktology (geol.)**

دراسة مناطق قرب الشاطئ والمياة الضحلة من حيث الظروف، الرواسب، الحياة، والبيئات.

أكيروسوم. أكيريوسوم **Akyrosome = Akyriosome (rk.)**

جزء من تقسيم باطن الأرض المؤلف من الطبقات أ إلى ز (A layer to G layer).

Albafite (chem., geol.) *الباڤايت . الباڤيت*

قار لونه أخضر أوْ بُنّي يتغير لونه إلى أبيض إذا تعرض للهواء به نسبة من الأكسجين تقدر بحوالي ١٥٪. يظهر في حالة منصهرة وغير قابل للذوبات في المذيبات العضوية، ويختلف من ناعم إلى صلب. وهو كثير المسام إلى متماسك.

Alabandite (minr.) *ألابانداين . ألابانديت*

معدن لونه أسود، صيغته الكيميائية: (MnS)، يتبلور حسب النظام المكعبي أوْ متساوي القياس، صلادته ٣,٥ – ٤، وَ وزنه النوعي ٤ .

Albedo (astron.) *نورانية . وهجية .*

شعاع إنعكاسي. شعاع منعكس

نسبة من الإشعاع أوْ الشعاع الآتي بالإنعكاس من سطح طبيعي، مثل: سطح الأرض أوْ الثلج أوْ الجليد أوْ الماء. وعامة فهي نسبة كمية الطاقة الكهرومغنطيسية المنعكسة بواسطة سطح ما إلى كمية الطاقة الساقطة عليه.

Albertan (hist. geol.) *الألبرتي*

نسق وسط العصر الكامبري، شائعة الإستعمال في أمريكا الشمالية، فوق الووكوبِي Waucoban وَ تحت الكروكسي Croixian.

Albertite (minr.) *البرتايت . البرتيت*

قار متحجر من الطبقات النفطية، لونه أسود، يتكون من الهيدروكربونات، سريع التفتت، له مكسر محاري، صلادته ١ – ٢ وَ وزنه النوعي تقريباً ١. يعرف (بالفحم الأسفلتي) كان يدعى في السابق بفحم ألْبَرْت أوْ بتيومين Albert coal.

Albian (hist. geol.) *الألْبِي*

مرحلة زمنية جيولوجية: أوربية الإستعمال، أعلى عصر الكريتاسي الأدنى أوْ وسط الكريتاسي، فوق الأَبتِي Aptian وَ تحت السِّنوماني Cenomanian.

Albic horizon (ped., soil) *مستوى أوْ أفق مبيض*

مستوى تربة تحت السطح خالٍ من الصلصال أوْ الطين أوْ أكسيد الحديد بحيث أنَّ لونه حُدِّد بواسطة جسيمات الرمل والغرين، وليس بواسطة التكسيات أوْ الْكِسْوات. وغالباً ما يكون مستوى أوْ أفق أ٢، (A_2) وربما يتشكل مباشرة تحت طبقة من الفضلات الورقية.

Albionian (hist. geol.) *البيوني*

مرحلة زمنية جيولوجية: أسفل العصر السليوري.

Albite (Na - Feldspar) (minr.) *ألبايت . ألْبِيت*



شكل A.27 الأموزايت أوْ ألآموسايت **Minerals of the world**

Alar prolongations (paleont.) *إمتدادات جناحية*

إمتدادات الزوايا الداخلية للصفحة الحلزونية في جِنْس النميوليت Nummulite وأشباهه من المثقَّبات أوْ الْمُنَخْرَبَات، وهذه الإمتدادات مميزة لهذا الجنس، وتغطي إمتدادات كل لفة من الصدفة اللفة السابقة لها. وهذه الإمتدادات تشبه الأجنحة في القطاع المحوري للصدفة.

Alaskaite (minr.) *ألآسكائيت*

خليط من كبريتيدات الرصاص والفضة والنحاس وَ البزموث. ويجب أن لا يخلط بينه وبين مصطلح ألآسكايت Alaskite.

Alaskite (rk.) *ألآسكايت . ألآسكيت*

صخر جرانيتي أوْ بلوتوني مكوّن من الأورثوكليز والميكروكلين وَ الكوارتز، وقد يوجد قليل من المكونات المافية. وربما وجد بعض البلاجيوكليز.

Alaskite - quartz (rk.) *ألآسكيت – كوارتز أوْ مرو*

مرادف له: تارانتولايت Tarantulite.

Alate = Alated (adj.) *مُجَنَّح*

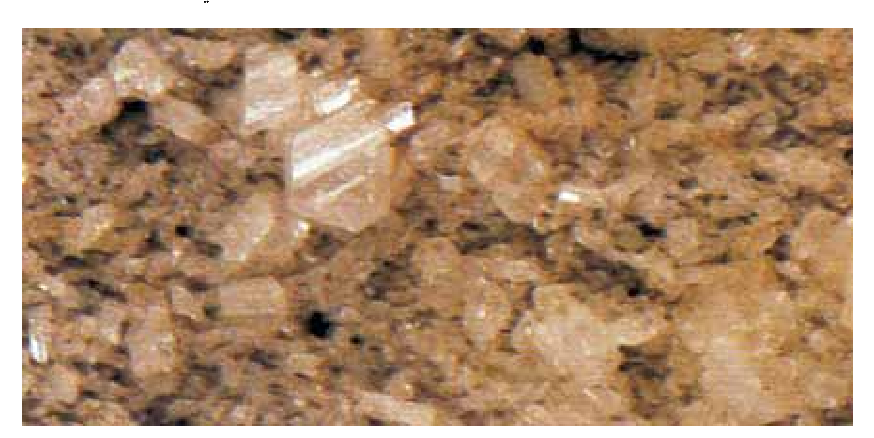
له أجنحة أوْ شكل مُجَنّح، مثل: الإمتداد الجانبي الخارجي في النصف البطني أوْ السفلي لصمام أوْ لمصراع الأوستراكودا، عادة يتزايد في العرض إلى المؤخرة وينتهي فجأة، ويميل بأن يكون له شكل مثلثي. وأيضاً ينطبق على شكل صدفة عضدية الْقَدَم، تكون الصمامات فيها مسحوبة للخارج عند نهايات خط التعشيق ليشكل إمتدادات شبيهة بالجناح. ويقصد به صدفة الرخوية ثنائية المصراع ذات الأذان.

A layer (seis.) *الطبقة أ – قشرة الأرض*

الإقليم السيزمي للأرض المكافئ للقشرة، يمتد من السطح حتى نطاق الإنقطاع الموهوروڤي Mohorovičić discontinuity. وهو

في صخور الجرانيت والصخور النارية والمتحولة. ويعرف أيضاً أحياناً بالفلسبار الأبيض أوْ (الصودا كليز). ويظهر معدن ألْبايت بشكل بلورات زجاجية ذات ألوان متنوعة، أنظر: بلاجيوكليز Plagioclase، أيضاً أنظر: (شكل A.28).

أحد معادن مجموعة الفلسبار.سلسلة البلاجيوكليز وهو فلسبار الصوديوم، وهو معدن لونه أبيض أوْ عديم اللون، يتكون من سليكات الصوديوم وَ الألومنيوم، صيغته الكيميائية: $(Na,AlSi_3O_8)(An_0\text{-}An_{10})$، يتبلور حسب النظام ثلاثي الميل، صلادته ٦، وزنه النوعي ٢,٦٢، وَ معامل إنكساره ١,٥٣. ويتوافر



شكل A.28 ألْبايت Lof, 1983

صخر خشن الحبيبات، ويتكون بشكل كلي تقريباً من معدن ألْبايت. أما معادنه الإضافية فهي عامة من المسكوفايت، جارنت، أباتايت، كوارتز، وأكاسيد معتمة. قد يتكون نتيجة عملية الألْبَتَة Albitization. مرادف له: البيتوفير Albitophyre وَ ألبايت بورفيرايت Albite porphyrite.

Albitization = Albitisation (geol.) ***الألْبَتَة. تحوُل ألْبيتي***

عملية تحول البلاجيوكليز الكلسي في الصخور النارية الحمضية وَ إحلاله بمعدن الألبايت.

Albitophyre (rk.) ***ألبيتوفير***

مرادف له: ألبيتايت Albitite.

Alboll (ped.) ***ألْبُل***

تربة موسمية الندى وَ الرطوبة.

Alboranite (rk.) ***البورانايت. البورانيت***

صخر بازلت حامل هيبرثين وخالٍ من الأوليفين. وهو بازلت تحتقِلْوِي (دون قِلْوِي Subalkaline basalt)، أوْ بازلت ثولييتي Tholeiitic basalt.

Alcove (spel., geol.) ***كُهَيْف***

كوة في واجهة جرف، وعامة فهو كهيف أوْ مغارة كبيرة وعميقة تكوّنت في واجهة صخر شديد التحدر Precipitous rock، خاصة كهيف ينبوعي Spring alcove.

Alcove land (spel., geol.) ***أراضي الكُهَيْفات. أراضي الكوات***

Albite - epidote - amphibolite facies (geol.)
سحنة الألبايت – إبيدوت – أمفيبولايت

تجمعات سحنية أوْ معدنية متحولة تمثل فيها الصخور القاعية بواسطة هورنبلند + ألبايت + إبيدوت، مكافئ لسحنه إسكولا إبيدوت – أمفيبول. وهي مَرْتَبَة إنتقالية بين سحنة الشست الأخضر وَ سحنه الأمفيبول، ويعتقد بأنها ذات ضغوط عالية لتحول إقليمي.

Albite - epidote - hornfels facies (geol.)
سحنة ألْبايت – إبيدُوت – هورنفلْس

تجمعات سحنية أوْ معدنية متحولة تمثل فيها الصخور القاعدية بالألْبايت + إبيدوت + كلورايت + أكتينولايت. وهي أنموذجية للأجزاء الخارجية من نطاق هالة التحول التماسي، وليست واضحة التمييز من سحنة الشست الأخضر، كما أنها ليست معطاة مَرْتَبَة السحنة المتحولة. قارن مع: سحنة هورنبلند – هورنفلس Hornblende - Hornfels facies.

Albite - porphyrite (rk.) ***ألْبايت – بورفيرايت***

مرادف له: ألْبيتايت Albitite.

Albite twin law ***قانون توأم الألْبايت***

قانون توأمي في فلسبارات ثلاثية الميل Triclinic feldspars، يكون فيها مستوى التوأم ومستوى التركيب أوْ التأليف (٠١٠). وعادة ما يكون توأم الألْبايت متعدداً وشرائحياً، ويُظْهِر تقلمات دقيقة على مستوى الإنفصام (٠٠١)، أنظر: (شكل T.106c).

Albitite (rk.) ***ألْبيتايت. ألْبيتيت***

معدن أوْ ضرب نادر من معدن الكريزوبريل Chrysoberyl والذي ربما يظهر إما بلون أخضر أوْ أحمر حسب الضوء المستخدم في فحصه. يوجد في جبال الأورال. وهو حجر كريم Gem قيّم له بريق أخّاذ ولون أخضر زمردي غامق في ضوء النهار، وأحمر في الضوء الإصطناعي أوْ الضوء النافذ.

ألفيسُول **Alfisol (soil, ped.)**

تصنيف مستوى أوْ أفق تربة بمستوى صلصالي أوْ طيني صالح للزراعة، وعامة فهو مَرْتَبَة تربة متميزة بواسطة مستوى تربة مغري رقيق شاحب اللون Ochric epipedon، (أونادراً ما يكَوّن مستوى تربة سطحي سميك قاتم مميز، تشبع أساسها بالكاتيونات أقل من ٥٠٪ Umbric epipedon). رتيبات ومجموعات تربة عظيمة لهذه الرُّتْبة لها السابقة alf-. أنظر: أكوأْلف Aqualf تربة مائية مبقعة، بورألف أوْ Boralf تربة تتكون في مناخ قارس البرودة، رطب وممطر، يودلْف أوْ أُودلْف Udalf تربة تتميز بنظام رطب، ممطر، ودافئ، يوستلف Ustalf تربة يميل لونها إلى الإحمرار وتوجد في أقاليم دافئة شبه رطبة إلى شبه قاحلة، وَزيرَأْلف Xeralf، تربة تتميز بالجفاف وإعتدال الحرارة.

طحالب. طحلبيات **Algae (n.,bot.)**

صِنْف من الثالوثيات أوْ المشريات Thallophyta وهي مجموعة نباتية من الطحالب (بحرية) مداها الجيولوجي من قبل الكامبري الى العصر الحاضر. وتشمل النباتات ذات الخلية الواحدة وعديدة الخلايا، ولبعضها هيكل كلسي أوْ سليسي، أنظر: (شكل A.29). وقد تظهر الطحالب في هيئة بساط طحلبي Algal mat، أوْ في صورة جير طحلبي دقيق الحبيبات وهو المعروف بالتّحجُّر الطحلبي Algal micritization وفي معظم الأوقات تُبْنَى الشعاب من الطحالب فيشار إليها بالشعاب الطحلبية Algal reefs. صيغة المفرد: طحلب Alga.



شكل A.29 طحالب Scholle, 1978

تضاريس زاوية أوْ مزواة مميزة بواسطة منحدرات مصطبية مؤلفة من طبقات مقاومة متداخلة مع صخور ألين مقطوعة بعمق.

مرجان ثماني مُرَيّش. ألسيونير. ألسيوناريا **Alcyonaria = Octocoralia (biol.)**

طائفة المرجانيات الثمانية الحواجز.

سوطيات. المرجان الثماني المُرَيّش. مرجان المجوّفات **Alcyonarians (biol.)**

إحدى طوائف الأحافير، تظهر على شكل مجوّفات أوْ مرجاني ثماني الحواجز.

الألْداني **Aldanian (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: أوربية الإستعمال، الكامبري السفلي (فوق ما قبل الكامبري وَ تحت الليناني Lenan).

حجر حلب **Aleppo stone (minr.)**

مرادف له: عقيق العين Eye agate.

لاندبي **Alete (biol.)**

يقصد به بوغ بِلانَدَبَة رباعية Laesura. وفي الحقيقة مثل هذه البوغات يصعب تمييزها أحياناً من لقاح لا محزز Acolpate pollen. قارن مع: لقاح لافتحي Inaperturate pollen.

أَلْيُوريت **Aleurite (rk.)**

صخر أوْ راسب رسوبي غير متماسك وسط النسيج بين الرمل والصلصال أوْ الطين، مؤلف من حبيبات مُعَدَّل أقطارها فيما بين٠,٠١ إلى ٠,١٠ملم. وهذا المصطلح عام أوْ شائع في الأدب الروسي أوْ الكِتَابَات الروسية، وقد ترجم لاحقاً بما يعرف الآن بالغرين Silt.

أَلْيُورولايت. أَلْيُورولِيت **Aleurolite (rk.)**

صخر أَلْيُورايت المتماسك أوْ الصلب، متوسط النسيج بين حجر الرمل والطين الصفحي أوْ الطَّفْل Shale، خاصة حجر الغرين Siltstone.

الأكسندري. الأسكندري **Alexandrian (strat.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: أسفل العصر السليوري، فوق السنسيناتي Cincinnatian من الأوردوفيشي، وَ تحت النياجاراوي من السيلوري الأوسط.

ألسكندرين سافير **Alexandrine sapphire (minr.)**

سافير يشبه السكندرايت لونه أزرق في وضح النهار وبنفسجي، أرجواني، أوْ مُحْمَر اللون تحت معظم الإضاءة الإصطناعية.

ألكسندرايت. ألكسندريت **Alexandrite (minr.)**

حجر جير يتكون بشكل كبير من بقايا كربونات الكالسيوم الناتجة عن الإفرازات الطحلبية، أوْ الصخر الحيوي Biolithite، أوْ الحجر المترابط Boundstone الذي تقوم فيه الرواسب الطحلبية بربط كسر كربونات الكالسيوم الأخرى. أنظر: صخور متراكمة Bioherm، أيضاً أنظر: (شكل A.30a).



شكل A.30a غطاء طحلبي من حجرجير لوحي Blatt,1982

Algal mat (bot.) ***فَرْشة طحلبية.***
حَصِير طحلبي. بِسَاط طحلبي

أنظر: (شكلا A.30b and A.30c).



شكل A.30b غطاء طحلبي متشقق Blatt, 1982



شكل A.30c طبيقات لِحُصَر طحلبية (الطبيقات الداكنة اللون) مع شقوق طين، وحل كربوناتي أوْ جيري (فاتح اللون) Reineck & Singh, 1975

Algal micrite (rk.) ***مِيكْرايت طحلبي***

Algal micritization (chem., geol.)

Algae wash ***مجروف طحالب***

مجروف خط الشاطئ أوْ ساحلي مؤلف بشكل رئيسي من طحالب خيطية Filamentous algae.

Algal (adj.) ***طحلبي***

صفة تسبق مسميات بعض الصخور المتكونة من طحالب أوْ ذات علاقة بالطحالب.

Algal ball (bot.) ***كرة طحلبية***

مرادف له: بسكويت طحلبِي Algal biscuit.

Algal biolithite (rk., sed.) ***صخر أحيائي طحلبِي***

حجر جير يتكون بشكل كبير من كربونات الكالسيوم ذات المصدر الطحلبِي.

Algal biscuit (bot.) ***بسكويت طحلبِي***

كتل كلسية ذات شكل إسطواني أوْ نصف كروية، يصل قطرها حتى ٢٠سم، تكوَّنت في ماء عذب كنتيجة لإرساب بواسطة طحالب متنوعة وذات لون أخضر – أزرق، على سبيل المثال، راسب من مارل (صلصال جيري أوْ جير مستنقع) تشكل حول قطعة من مادة طحلبية أوْ نواة أخرى كنتيجة للتمثيل أوْ لتوليف الضوئي وَ وجد على القيعان ضحلة لبحيرات ذات مياه عَسِرَة في إقليم معتدل المناخ. مرادف له: كرة طحلبية Algal ball، بسكويت مائي Water biscuit، بسكويت بحيرة Lake biscuit.

Algal coal (bot.) ***فحم طحلبِي***

مرادف له: فحم رأس مغيض Boghead coal.

Algal dust (bot.) ***غبار طحلبِي. تراب طحلبِي***

حبيبات أوْ بلورات دقيقة جداً من الكربونات داكنة اللون، (ذات لون بُنِّي أوْ رمادي بُنِّي)، مزواة إلى شبه مزواة، مشتقة من تكسّر وتفتت اللبّاد الطحلبِي والإبر الأراجونيتية ذات الترسيب الطحلبِي، والطين الغروي الطحلبِي ومسحوق النباتات المعلقة في ماء البحر. وقد يشار إلى هذا المصطلح بالطين الجيري الطحلبِي، ميِڤْكرايت طحلبِي Algal micrite.

Algal head (bot.) ***رأس طحلبِي***

منتفخ بصلي الشكل أوْ بشكل القبة أوْ كتلة عمودية، قطره من ١٠ ١٢ سنتيمتر، له إنتقال ميكانيكي، يتكون من رواسب مترققة جمعتها الطحالب (خاصة الطحالب الزرقاء الخضراء)، على مسطّح المدّ أوْ في بحيرة وقُيِّدت أوْ رُبطت سوياً بخيوط طحلبية لا تُعدّ ولا تُحصَى.

Algal limestone (rk., sed.) ***حجر جير طحلبِي***

مرادف له: أستروماتولايت Stromatolite، أنظر: (شكل A.31).



شكل A.31 أستروماتولايت طحلبي Scoffin, 1987

بِنْية طحلبية **Algal structure (geol.)**

بِنْية راسب جيري في معظم الحالات، تظهر كرقائق شريطية غير منتظمة ذات بِنْيات حلقية متراصة حول مركز واحد، وبسكويت، ورؤوس شبيهة برؤوس الْكُرُنْب ذات أحجام معتبرة، وبُنَى مترققة، مثل: الأستروماتوليتات أوْ تطبق معدّل بواسطة الحُصُر الطحلبية الزرقاء – الخضراء، وقشور وكرات بازلية زائفة Pseudopisolites أوْ أشكال درنية كاذبة Pseudoconcretionary forms من كربونات الكالسيوم ترسبت نتيجة نشاط عضوي، عادة طحلبِي، أنظر: (شكل A.32). وربما تكوّن ما يسمى بِالْبِنْيَات الطحلبية ذات أصل غير عضوي.

صخر طحلبِي. ألجاريت **Algarite (rk.)**

بتيومين Bitumen طحلبِي مشتق من الطحالب.

عقيق جزائري. **Algerian onyx (gemst.)**

الجزع الجزائري. رخام مُجَزَّع

مرمر، مُجَزَّع Onyx يظهر بوضوح في هيئة صواعد جزعي أوْ رخام من العقيق اليماني بشكل صاعدي Stalagmitic حزامي مميز.

ألجينايت . ألجينيت. **Alginite (coal, bot.)**

طحلبنايت . طحلبنيت

وحدة عضوية دقيقة من مكونات الفحم Maceral موجودة بداخل مجموعة الإكزينايت Exinite مؤلفة من مادة طحلبية ومميزة لفحوم رأس مغيض Boghead coals. قارن مع: ألجايت أوْ طُحْلُبايت أوْ طُحْلُبِيت Algite، كتينايت أوْ كتينيت Cutinite، وخلية بوغية Sporinite، وَ ريزينايت أوْ راتينجايت Maceral of coal = Resinite.

تجير أوْ تَكَلُّس) طحلبِي

عملية تكوين الجير أوْ الكلس الطحلبِي.

كومة طحلبية. **Algal mound (bot., geol.)**

هضْبية طحلبية. رابية طحلبية

تسمُّك محلي لحجر جير منسوب بشكل رئيسي إلى وجود مجموعة من أنواع الصخور المتميزة، مثل: حجر الطين الكلسي Calcilutite المتماسك بقوة وَ المحتوي على الطحالب.

معجون طحلبِي **Algal past (bot., geol.)**

قشيرات أوْ بقع صغيرة Flecks، دقيقة الحبيبات أوْ دقيقة التبلور، داكنة إلى رمادية اللون أوْ سوداء، مجزأة أوْ مقسمة برّقة، مكوّنة حجر جيري كثيف أوْ دلومايت ومصاحبة لأبنية إطارية عضوية، مثل: المرجان. إنها شائعة ولكن ليست محصورة باللب الشّعَابي Reef core، وربما تمثل غبار طحلبِي متغير بشكل متاخر النشأة، كثيف ومتماسك.

حفرة طحلبية **Algal pit**

منخفض صغير محتوٍ على، أوْ يعتقد بأنه يحتوي على طحالب، تكوّنت في منطقة نفاد Ablation لجلدة أوْ على سطح جليد بحر Sea ice.

شُعب طحلبِي **Algal reef (bot., geol.)**

شُعب عضوي تكون الطحالب فيه أوْ كانت الكائنات الرئيسة مفرزة كربونات الكالسيوم. وربما يصل إرتفاع الشُّعْب الطحلبِي إلى ١٠ أمتار وأكثر من ١٥ متراً عرضاً.

تل طحلبِي. تلة طحلبية **Algal ridge (geol.)**

تل منخفض أوْ حافة مرتفعة بإتجاه البحر لحافة مسطح شعابي، مكون من إفرازات و إخراجات من كربونات الكالسيوم الصادرة من طحالب كلسية ذات نمو نشط. أنظر: حيد ليثوتامينون Lithothamnion ridge. قارن مع: حتار طحلبِي Algal rim وَ حيد مرجان طحلبِي Caralgal ridge.

حتار طحلبِي. حافة طحلبية **Algal rim (bot., geol.)**

حافة منخفضة نحيلة أوْ مهلهلة طحلبية بنيتْ بطحالب كلسية ذات نمو نشط على جانب الهوْر البحري (بحيرة بحرية ضحلة) بإتجاه شعب أوْ على جانب القطعة الشعابية المواجه للريح في هوْر بحري، أوْ الجزء الخارجي لسطح شعب رئيسي أوْ أعلى الشعب، يقع خلف الجزء النامي تدريجياً من مقدمة الشعب، ولاحقاً يبلغ ذروة تل طحلبِي منخفض، ويختلف بشكل كبير في العرض أوْ الإتساع حيث يبلغ لما يقارب الخمسمائة متراً.

أستروماتولايت طحلبِي **Algal stromatolite (bot., geol.)**

في الأجزاء العلوية للمصب النهري أوْ الخليجي) ومحتوية على حديد بشكل رئيسي في هيئة FeS.

العصر الألوجونكي **Algonkian Period (hist. geol.)**

العصر الفجري وهو جزء من حقب ما قبل الكامبري ويقابله البروتيروزوي Proterozoic.

لبس التردد **Alias (phys.)**

إلتباس أوْ غموض في التردد ممثل بمعطيات سيزمية عينية. حيث يوجد أقل من عينتين لكل دورة، فإنَّ إشارة مِقْدار الطاقة المزوّدة عند دورة واحدة تمنح نفس قيم العينة ومن ثم تظهر كما لو كان تردد آخر عند نتاج أوْ قُدْرة النظام.

عِضَادة. **Alidade = Sight rule (surv.)**

عِضَاضة. أليداد = مسطرة توجيه

ذراع متحرك في أداة المسح أوْ الرصد (جزء من آلة مسح الأراضي)، ومقْرَاب، جهاز للرؤية يستخدم في المسح الطبوغرافي والجيولوجي أي في تعيين المرتفعات والمسافات كما هي الحال في أعمال المساحة، وعمل الخرائط.

أليتايت. أليتيت **Aliettite (minr.)**

معدن صلصالي أوْ طيني مؤلف من راقا متبادلة بإنتظام من معدني الطَّلْق أوْ التَّلْك وَ صابونايت Saponite أوْ السِّمِكْتَايت Smectite بنسبة ١:١.

بنية موجهه. **Aligned current structure (geol.)**

بنية مصفة

مرادف له: بنية إتجاهية Directional structure.

محاذاة. إتجاه. **Alignment = Alinement (hydrol.)**

إستقامة التوجيه. إصطفاف. خط المحور

تراصف وتوجيه الحبيبات أوْ الحصوات أوْ أفرع القنوات النهرية، ... الخ، في إتجاه معين يشير محاذياً لجسم يأخذ وضعاً خطياً. أيضاً مواقع نقاط وإسنادها إلى خط مستقيم أوْ نظام ذو خطوط مستقيمة.

تراكم **Alimentation (sed.)**

إمداد المجلدة بمواد، مثل: الثلج أوْ حَبَبْ (حبات جليد Firn) ليتحول إلى جليد، وتسمى هذه العملية بالتراكم Accumulation.

سحنة التراكم **Alimentation facies (sed., geol.)**

خواص سحنة حيث تعطي إثبات لمصدر الرواسب، كما تظهر بشكل رئيسي من تركيب الصخر، مثل: حجر رمل، صلصال أوْ





شكل A.32 (أ). بنيات طحلبية عمودية في حجر جير، (ب). بنيات طحلبية عمودية في حجر دلومايت سليسي Conybeare & Crook, 1982

طحلبايت. طحلبيت. ألجايت. ألجيت **Algite (coal, bot.)**

طراز تجمع وحدات صخرية دقيقة من الفحم بداخل مجموعة لبتايت Liptite = إكزايت Exite، مؤلفة من لا يقل عن ٩٥٪ ألجينايت Alginite. قارن مع: فحم رأس مغيض Boghead coal.

الجودونايت. الجودونيت **Algodonite (minr.)**

معدن لونه رمادي إلى فضي أبيض، صلب، ويتكون من زرنيخيد النحاس، صيغته الكيميائية: (Cu_6As)، يتبلور حسب النظام المعيني القائم (سداسي زائف)، وَ تظهر بلوراته السداسية بشكل كتلي أوْ حبيبي.

تجبل الألوجمان. **Algoman orogeny (geol., tect.)**

تجبل الجومان

إضطراب وقلقلة القشرة الأرضية أوْ التَجُّبل المصاحب لإقحام أوْ تموضع جرانيتي أثَّر في صخور ما قبل الكامبري في ولاية مَينسُوتا الشمالية وَ أُونتَاريُو المجاورة منذ حوالي ٢٤٠٠ مليون سنة فهي مرادفة مع التَجُّبل الكينوران Kenoran orogeny للدرع الكَندي الذي حدث في نهاية الأركي Archean.

ألجون. طحلبون **Algon (bot., geol.)**

مادة الغاز Vase (وحل طين رخو) له الرباط العضوي واللزجة، والمؤلفة من بواقِ من الطحالب المقسمة بلطف (أوْ نبات الْبَرّ، كما

مثل: كربونات الصوديوم أوْ كربونات البوتاسيوم.

قِلْويات **Alkalies = Alkalines (n., chem.)**

كربونات الصوديوم أوْ البوتاسيوم، أوْ الملح، له مذاق مُرّ، وموجود بالقرب من أوْ عند سطح الأرض في الأقاليم القاحلة أوْ شبه القاحلة.

فلسبار قلِي. فلسبار قِلْوي **Alkali feldspar (minr.)**

مجموعة فلسبارات مؤلفة من مخلوطات أوْ بلورات مخلوطة من فلسبار البوتاسيوم (أُورثُوكليز أوْ $KAlSi_3O_8$) وَ فلسبار صوديوم (ألبايت أوْ $NaAlSi_3O_8$) بأي نسبة، مجموعة من الفلسبارات محتوية على فلزات قلوية ولكن قليلة الكالسيوم. أيضاً ربما مجموعة معادن فلسبارية قلوية (Na - K)، مثل: ميكروكلين، أُورثُوكليز، سانيدين، أديولاريا، ألبايت، برثايت، أنورثوكليز وَ بلاجيوكليز صودي. قارن مع: بلاجيوكليز. مرادف له: فلسبار قلي Alkalic feldspare.

مسطحات قِلْوية **Alkali flats (geol.)**

مساحات قاحلة ومستوية في الأقاليم الجافة، مغطاة برواسب التبخر أوْ متبخرات Evaporites وهي بشكل أساسي، أملاح الفلزات الْقِلْوِية Alkaline metals وَ فلزات الأتربة الْقِلْوية Alkaline earth meatals. تتشكل هذه المسطحات بواسطة التبخُّر الدوري المتكرر.

بحيرة قِلِّية. بحيرة قِلْوية

Alkali lake = Alkaline lake (chem., geol.)

بحيرة ملحية أوْ مالحة، موجودة عامة في إقليم قاحل، تحتوي مياهها على محلول كميات كبيرة من كربونات الصوديوم وكربونات البوتاسيوم وأيضاً كلوريد الصوديوم ومركبات قلوية أخرى.

دليل (أُسّ) الجير القِلْوي **Alkali - lime index (chem.)**

طرق متبعة في تقسيم الصخور النارية معتمدة على النسبة المئوية لثاني أكسيد السيلكون في التحليل الكيميائي لتتابع صخور نارية تظهر على رسمة المتغيرات، حيث تكون نِسب الأوزان المئوية لكل من (CaO) وَ (K_2O+Na_2O) متساوية، حيث تظهر نقطة تقاطع منحنيين لكل من (CaO) وَ (K_2O+Na_2O). وتحدد هذه الطريقة أربعة أقسام كيميائية للصخور النارية معتمدة على هذا الدليل أوْ أُسّ الجير الْقِلْوِي، وهي كالتالي: (١). قلْوي Alkalic عندما تكون نسبة السيلكا أقل من ٥١، (٢). قِلْوي – كلسي Alkali - calcic عندما تكون نسبة السيلكا بين ٥١ وَ ٥٦، (٣). كلسي قِلْوي Calc - alkalic عندما تكون نسبة السيلكا بين ٥٦ وَ ٦١، وَ (٤). كلسي Calcic عندما تكون نسبة السيلكا أكثر من ٦١. مرادف له: دليل (أُسْ) الكلسي القلوي Alkali - calc index.

طين)، وظر أوْ صُوَّانه Chert. قارن مع: سحنة ترسب Precipitation facies.

قشرة حديدية غير منفذة **Alio (crust, geol.)**

تشكلت أوْ تكوَّنت نتيجة ترسب أملاح حديد من مياه تحت سطحية.

هيدروكربون دهنية **Aliphatic hydrocarbon (chem.)**

سلسة هيدروكربون مفتوحة متفرعة أوْ مستقيمة صيغتها التجريبية C_nH_{2n+2}، مثل: الميثان Methane أوْ الفيتان Phytane.

قِلْوي. قاعدي. قِلي **Alkali = Alkaline (adj., chem.)**

مركب له خواص كيميائية قاعدية ملحوظة مثل: كربونات الصوديوم أوْ هيدروكسيد البوتاسيوم أوْ هيدروكسيد الصوديوم، ويتحد القِلي بالأحماض ليكّون أملاحاً. ويمكن إستخدام القِلي في معادلة الحَمْض. وينتج محلول القلويات بإذابة الهيدروكسيدات الفلزية القِلْوية بالماء. ويذوب ملح القِلي في الماء مكّوناً محلولاً بأُس هيدروجيني pH أكبر من ٧.

بازلت قِلْوي **Alkali basalt (rk.)**

صخر ناري قاعدي به معادن قلوية.

قِلْوي. قاعدي **Alkalic (adj., chem., petr.)**

يشير هذا المصطلح إلى: (١). محلول محتوٍ على أيونات قِلوية معدنية، (٢). صخر ناري به معادن قِلوية أكثر من فلسبارات وبذلك مثل: هذه المعادن موجودة بهيئة أشباه الفلسبارات أوْ فلسباراني‍ات Feldspathoids، (٣). صخر ناري به فلزات قلوية أكثر من المعدل مقارنة بمجموعته العائلية، (٤). صخر ناري به كلس (جير) قلوي له دليل أقل من ٥١، وَ (٥). صخور نارية تتبع السلسلة الأطلنطية.

Alkalic - calc series (rks., ign.)

سلسلة قِلْوية كلسية (جيرية)

سلسلة من صخور نارية محتوية على مؤشرات كلسية (جيرية) قلوية فيما بين معدل ٥١ – ٥٥.

صخور نارية قِلْوية **Alkalic igneous rocks (rks., ign.)**

مصطلح سائب أوْ مسترسل الإستعمال، لكن عامة يعني أحد ما يلي: (١). صخور نارية يزيد فيها معدل القلي (K_2O+Na_2O) لهذه المجموعة، (٢). صخور نارية بها معادن فلسبارية أوْ أخرى، مثل: أكمايت بحيث تكون النسبة الجزيئية للقلي إلى السليكا أكثر من ١ : ٦، وَ (٣). أحياناً يشمل المصطلح تِلْك السلسلة الصخرية التي بها دليل الكلسي القلوي منخفض أي ٥١ أوْ أقل من ذلك.

كربونات قِلْوية **Alkali carbonates (minrs.)**

آلالينايت . آلالينيت **Allalinite (rk.)**

صخر جابرو متغير محتوٍ على سوسورايت Saussurite كأشكال زائفة، تامة نمو الأوجه بعد المعادن الأصلية، ومن ثم تكوُن محتفظة بالنسيج الإختراقي الأصلي The original ophitic texture، ولا يقترح إستعمال هذا المصطلح.

آلآنايت . ألآنيت . أللّنيت . أللّنايت . اللآنيت **Allanite (minr.)**

معدن لونه بُنّي – أسود، حاوٍ لعنصر السيريوم Cerium من مجموعة الأبيدوت Epidote، يتكون من سليكات العناصر الأرضية النادرة مع الألومنيوم وَ الحديد، صيغته الكيميائية: $\{(Ca,Ce)_3(Fe^{2+}Fe^{3+})Al_2O(SiO_4)(Si_2O_7)(OH)\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٥,٥ – ٦، وزنه النوعي ٣,٥ – ٤,٢، وَ معامل إنكساره ١,٧٠ – ١,٨١. وهو أحد مجموعة معادن الأبيدوت، وله بريق قاري Pitchy luster، كما أنَّه معدن إضافي Accessory بشكل نموذجي في الصخور النارية، مثل: الجرانيت، السّيانايت Syenit، الدايورايت، وَ البِجْمَاتايت، وفي مكافئاتها من الصخور المتحولة. وعامة قد يحتوي على قليل من الثوريوم. ويعرف هذا المعدن بأسماء عديدة مثل: أُورثايت Orthite أوْ بكلاندايت Bucklandite أوْ ترينورايت Treanorite أوْ سيرين Cerine.

اللجانيت . اللجهانيت **Alleghanyite (minr.)**

معدن لونه قرنفلي، يتكون من سليكات المانجنيز القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{Mn_5 Si_2O_8 (OH)_2\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، وهو من مجموعة الهيومايت Humite.

اللجينيّ **Alleghenian (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أمريكا الشمالية، (أسفل) وسط العصر البنسلفانِي، فوق البوتسفيلي Pottsvillian وَ تحت الكونيموجِي Conemaughian.

التجبّل الألجيني **Allegheny orogeny (geol.)**

حركة بناء جبال حدثت أثناء العصر الْبِرْمِي وبناء أوْ تكوين الجبال الأَلجِينية. وعامةً فهو حدث بناء جبالي الذي شَوَّه الصخور المقاطعة الوادية والحَيْدية وتِلْك المجاورة لهضبة الأَلجِيني في وسط وجنوب الأبالاشي في أمريكا الشمالية. وقد شملت هذه التشوهات والإضطرابات الصخور الْبِنْسِلْفَانِيّة في أماكن عديدة. وكانت معظم هذه الحركات التجبلية قد حدثت في أواخر الحياة القديمة ولكن ربما مراحل منها إمتدت حتى العصر الترياسي المبكر.

الليمونتايت . الليمونتيت **Allemontite (minr.)**

مقياس القِلْوية **Alkalimeter (chem.)**

أداة تستخدم في قياس معيار قلْوية المواد.

قِلْوي. قِلْوية = قاعدي **Alkaline (adj.)**

هو المحلول الذي يحتوي على المادة القلوية ويكون رقمه الهيدروجيني بين ٧ – ١٤. وأحيانا يستخدم المصطلح كصفة لمادة لها خاصية القاعدية تزيد فيها كمية الصوديوم أوْ البوتاسيوم على ما يلزم لتكوين الفلسبار مع السليكا الموجودة. أنظر: Alkali.

بازلت قِلْوي **Alkaline basalt (rk.)**

بازلت به نفيلين Nepheline وَ أوْ أكمايت Acmite.

Alkaline - earth metals (chem., minrs.) **فلزات الأتربة القِلْوية**

فلزات بيضاء إلى رمادية ضمن المجموعة IIA في الجدول الدوري، أنظر: (شكل P.44)، تضم البيريليوم Beryllium والمغنسيوم Magnesium والكالسيوم Calcium والسترونسيوم Strontium والباريوم Barium وَ الراديوم Radium.

معادن قِلْوية. فلزات قِلْوية **Alkaline = Alkali metals (chem., minrs.)**

فلزات ذات قاعدية قوية ودرجتها التفاعلية عالية توجد ضمن المجموعة IA في الجدول الدوري، أنظر: (شكل P.44). وتضم عناصر الليثيوم Lithium والصوديوم Sodium والبوتاسيوم Potassium والروبيديوم Rubidium والسيزيوم Cesium وَ الفرانسيوم Francium.

صخور قِلْوية **Alkaline rocks = Alkali rocks (rks., ign.)**

صخور نارية تزيد فيها العناصر القلوية مثل: الصوديوم والبوتاسيوم على الكمية اللازمة لتكوين معادن الفلسبار من السليكا المتاحة. وعامة تعرف بتوافر البيروكسينات الصودية والأمفيبولات الصودية وَ أوْ معادن أشباه الفلسبار أوْ الفلسبارانيات.

ملح قِلْوي **Alkaline salt (chem., minr.)**

مثل: كربونات الصوديوم أوْ كربونات البوتاسيوم، ... الخ.

تربة قِلْوية **Alkaline soil (chem., ped.)**

تربة ذات رقم هيدروجيني أعلى من ٧.

محلول قِلْوي **Alkaline solution (chem.)**

هيدروكسيدات فلزية قلوية مذابة في الماء مشكلة محلولاً محتوياً على مادة قلوية، مثل: كربونات الصوديوم وكربونات البوتاسيوم ويكون رقمه الهيدروجيني بين ٧ وَ ١٤.

القِلْوية. القلائية = القاعدية **Alkalinity (n., chem.)**

درجة قلوية بعض المعادن أوْ الصخور النارية.

Allochemical limestones (rks.)

أحجار جير كيميائية غير نقية

نوع من أحجار الجير المحتوية على مكونات كيميائية غير نقية أوْ غير متماثلة، مثل: السرئيات والفتاتات الحوضية النشأة والعقد الطينية الجيرية والحبيبات الهيكلية.

Allochemical metamorphism (chem.) ***تحول كيميائي. متغير الكيميائية***

تحول يرافقه إضافة أوْ إزاحة مواد بحيث يتغير معه إجمالي التركيب الكيميائي للصخر.



شكل A.33 مكوّنات كيميائية غير نقية Folk, 1962

Allochems (n., chem., geol.) ***مواد كيميائية صلبة غير نقية***

وتشمل هذه كل من: (أ). الفتات الصخري الجيري (حوضي النشأ) Intraclasts، (ب). العقد الطينية الجيرية Pellets، (ج). السرئيات Ooliths، وَ (د). الأصداف أوْ الكِسَر الصدفية Shells or shell fragments، أنظر: (شكل A.33). حيث يظهر صخر الكربونات محتوياً على أحدها أوْ إثنين منها، ... الخ. بالإضافة إلى راسب الأرضية وَ أوْ اللاحم. وجميع هذه المواد تكونت في حوض الترسيب وليست مجلوبة إليه.

Allochromatic (adj.) ***متغيرة الألوان. ملون بغيره***

خليط من إستبآرزن Stibarse (SbAs) مع الزرنيخ As أوْ الأنتيمون Sb. مرادف له: أنتيمون زرنيخي Arsenical antimony.

Alliaceous (adj.) ***ثومي الرائحة***

صفة لمعادن لها رائحة الثوم عند حكِّها أوْ خَدْشها، أوْ تسخِينها، مثل: المعادن الزرنيخية.

Alling grade scale (petr.) ***مقياس تدريج ألنج***

مقياس مدّرج متري، وهومقياس تُصنَّف به أحجار الحبيبات في الرسوبيات قبل فحصها، ويستعان فيه بقطاعاتها الرقيقة (شرائحها الصخرية) أوْ المصقولة، وينسب إلى واضعة عَالِم الصخور ألنّج (H. L. Alling). ولهذا المقياس نسبة هندسية ثابتة من ١٠ للأقسام الأساسية (غرواني، صلصال، غرين، رمل، جُلَيْمُود، حصاة كبيرة، جلمود).

Allingite (fossil resin) ***أَلِّينجايت ألِّينجيت***

ينم أوْ راتينج أحفوري (ريتينايت) غيرمحتوية على حمض السكسنيك ولكن أحياناً بها كمية معتبرة من الكبريت.

Allite (rk.) ***ألالايت. ألِّليت***

تسمية صخرية لمادة ألِّليتية Allitic، مثل: بوكسايت وَ لا ترايت.

Allitic (adj.) ***ألِّيتي***

صفة صخر أوْ تربة أزيحت منها السليكا بشكل كبير ومحتوية على نسبة عالية من الألومنيوم ومركبات حديدية في الجزء الطيني.

Allochem - Allochemical (n., sed.)

مواد كيميائية صلبة غير نقية.

حبيبات كيميائية الأصل. كيميائي متغالط الحب متغاير

مصطلح لا أوْ جماعي يقصد به أحد متنوعات عدة لتجمعات كربوناتية منظمة ومنفردة والتي تقوم حبيبات الإطار الأخشن في معظم أحجار الجير المترسبة ميكانيكياً كي تميز من لاصف الكالسايت (السباري)، عادة لاحم) وراسب الوحل الكربوناتي (ميكرايت). وعامة فهو راسب تشكل بواسطة ترسب كيميائي أوْ كيميائي حيوي في حوض ترسيب، ويحتوي هذا الراسب على حبيبات كل من: فتاتات حوضية النشأة Intraclasts، سرئيات Oolites، أحافير Fossils أوْ كسارات أحفورية، وعقد طينية جيرية Pellets، وَ كتل وَحْل Lumps، أنظر: (شكل A.33).

Allochemical component (n., chem., geol.)

مكونات كيميائية غير نقية

أنظر: مواد كيميائية صلبة غير نقية Allochem، فتات مكاني النشأة Intraclasts أوْ مواد كيميائية صلبة غير نقية Allochemical.

في تكوين الفحم، يقصد به تراكم المواد النباتية الآتية من مكان غير مكانها الذي نمت فيه. المصطلح المغاير له: تراكم مكانِي أوْ غير منقول Autochthony.

Alloclastic breccia (rk., geol.)

بريشة أوْ بريش سابق التفتت. بريشة أوْ بريش سابق منقول

بريش تكوّن بتمزق أوْ بتحطيم أوْ بتصدع صخور غير بركانية ولكن بواسطة عمليات بركانية تحت سطح الأرض، وهو نوع من بريش بركاني Volcanic breccia.

Allocyclicity (geol.) ***دورية التِّقرار بالتغير. دورية التِّقرار المتغير***

حالة الإرساب له نمط دوري وناتج من تغيرات في إمداد الطاقة أوْ المواد الواردة داخل النظام الرسوبي. ويشمل ذلك ميكانيكيات مثل: الدفع لأعلى أوْ الرفع، إنخساف أوْ تغُّور، تغيرات مناخية، تغير مستوى سطح البحر عالمياً، وتغيرات أخرى خارجة عن الوحدة الرسوبية. قارن مع: دورية التِّقرار النمطي الذاتي Autocyclicity.

Allodapic limestone (rk., sed.) ***حجر جير عُكَارِي***

حجر جير ترسب بواسطة تيارات عكر، على سبيل المثال: في واجهات الشِّعاب البحرية.

Allofacial (petr.) ***غريب السحنة***

مرتبط بصخور تابعة لسحنات متحولة مختلفة. ويستدل عليها أن الصخور الغريبة والسحنة المجاورة حالياً قد جلبت أوْ حدثت بواسطة نقل حركي أوْ تكتوني.

Allogene = Allothigene (n.) ***جليب. أجنبِي النشأة. بعيد النشأة. منقول***

معدن أوْ صخر نُقِل إلى موقع الترسيب من الخارج. وعامة فهو معدن جليب أوْ مكونات صخرية جَلِيبَة، على سبيل المثال: صخر دخيل في صخر ناري، حصاة في كونجلوميرات أوْ مَدَمْلكَات، أوْ معدن حتاتي في راسب ركيز Placer deposit.

Allogenic = Allochthigenous
= Allothogenic = Allothigenetic (adj., geol.)

جليب. جليبة. جليبِي. جليبية. أجنبِي النشأة. بعيد النشأة

صفة للصخور المكونة بشكل أساسي من مواد منقولة أوْ آتية من أماكن مختلفة غير التي وجدت فيها، مثل: حصوات صخر الْمُدَمْلكَات أوْ الكونجلومرات، ... الخ.

Allogenesis (geol.) ***نشأة أجنبية. نشأة خارجية. نشأة بعيدة. نشأة غيرية. جليبة النشأة. نشأة جليبية***

تجمع ونشأة الصخور التي جُلِبَتْ مكوِّنَاتِها من أماكن أخرى غير التي وجدت فيها.

صفة يتصف بها معدن عديم اللون في حالته النقية ولكن له لون نتيجة مكتنفات تحت مجهرية، أوْ لوجود عنصر له علاقة وطيدة به والذي أصبح جزءاً من تركيبة المعدن الكيميائية. وقد تظهر بعض بلورات المعادن متغيرة الألوان نتيجة إنبعاث ضوئي فلّوري منها بسبب إختلاف في طول موجة الضوء المنبعث عن طول موجة الضوء المتص قارن مع: أميل أوْ ذاتي اللون Idiochromatic.

Allochthon (sed., tect.) ***بعيد المصدر. غريب التقرار. عرضيّات. دَخيلات مجلوبة***

كتلة مواد رسوبية أعيد ترسيبها، يعود أصلها إلى مصادر بعيدة. أيضاً يعني المصطلح صخور إنتقلت عبر مسافة طويلة من مكان أصل نشأتها بواسطة عملية تكتونية، عامة تكون لها علاقة بالإنكسار الصدعي المفرط Overthrusting أوْ الطي المضطجعي أوْ ربما بالإنزلاق الجاذبِي. ويستخدم هذا المصطلح كمغاير لمصطلح حوضيات أوْ مكانيّات Autochthon.

Allochthonous deposits
(sediments, ecol., geol., petr., coal)

رواسب مجلوبة النشأة. رواسب دخيلية. رواسب عرضية. رواسب مزحزحة أوْ منقولة

تشكلت في مكان ما وليس في مكانها الحالي. أي أنها ذات أصل أجنبِي. وهي رواسب نُقِلت أوْ جُلِبت مكوناتها من خارج حوض الترسيب مثل: أحجار الرمل وأحجار الغرين وأحجار الطين وَ الطين الصفحي، ... إلخ. وينطبق المصطلح بشكل واسع على فحم أوْ خُث Peat أصله من مادة نباتية نُقِلَت من مكان نموها إلى مكان غريب التِّقْرار على صدع الدفع أوْ الدَّسْر منخفض الزاوية، أوْ إلى بريشة متراجعة السقوط Fallback breccia عند فوهة إرتطام نيزكية. مرادف له: بعيد النشأة أوْ منقول أوْ سابق النشأة Allogenic، والذي يشير إلى المكونات وليس لمحمل التكاين. المصطلح المغاير له: أصيل، غير مجلوب، غير منقول، مكانِي التكون Autochthonous.

Allochthonous fold (ecol., tect.) ***طية عَرَضِيّة***

طية دخيلة تحركت عبر مسافة طويلة بواسطة عملية تكتونية ثم إستقرت في المكان الذي وجدت فيه مؤخراً.

Allochthonous mantle (geol.) ***غلالة منقولة***

حطام صخر مفكك مؤلف من شظايا أوْ كِسَارَات صخرية أوْ تربة منقولة أوْ مجلوبة من مكان ما إلى موقعها الحالي، وليست متكونة في مكانها. قارن مع: غلالة مكانية النشأة Autochthonous mantle، وَفَلاً أوْ حقل كتلة Block field.

Allochthony (ecol., geol.) ***تراكم منقول. تراكم مجلوب***

أحد معادن الطين، يتكون من سليكات الألومنيوم الْمُتَمَوِّهَة أوْ الْمُتَمَيِّهَة، صيغته الكيميائية: $\{Al_2O_3.SiO_2.nH_2O\}$، عديم التبلور، يوجد في التربة، وهو له تركيب معدني متنوع. مرادف له: اللُّوفانايت Allophanite.

ألُّوفاناتي **Allophanoid (minr.)**

إسم مجموعة معادن طين، مثل: اللُّوفان، الهالويسايت Halloysite، وَ المونتموريلونايت Montmorillonite.

دُرنيات القوارض. اللوثيريا **Allotheria (zool., paleont.)**

تصنيف تحت صِنْفِي للثدييات، يتكون من أشكال بدائية منقرضة. وهي الأطول بقاءً على قيد الحياة من دون جميع الرتب الثديية، ومداه الطباقي، من الجوراوي الأعلى حتى أعلى الإيوسين.

غريب نوى الْكُرات **Allothrausmatic (adj.)**

صفة بعض الصخور النارية الكروية النسيج غريبة النوى، وتكون الدخيلات Xenoliths مختلفة التركيب المعدني عن الأرضية Groundmass.

بادئة بمعنى: **Allotri-**

أجنبي Foreign أوْ دخيل Alien

Allotriomorphic = Xenomorphic (adj.)

ناقص التشكل. لا بلورية البِنْية.

عديم الأوجه البلورية. غيري الشكل

صفة تتصف بها بعض المعادن ذات الأوْجه البلورية غير مكتملة التشكل. أنظر: عديم الأوْجه Anhedral.

بلورات لا وجهية. **Allotriomorphic crystals (cryst.)**

بلورات ناقصة الشكل

بلورات معادن متوفرة في بعض الصخور النارية بأوْجه غيرية الشكل أوْ غير منتظمة الأوْجه.

حبيبي غيري الشكل **Allotriomorphic - granular (adj.)**

أنظر: عديم الأوْجه أوْ لا وَجْهِي أوْ = Xenomorphic Anhedral.

نسيج لا شكلي **Allotriomorphic texture (geol.)**

نسيج تتميز به بعض الصخور النارية التي تفتقر مكوناتها المعدنية إلى الأوْجه البلورية الكاملة، أي أنها غير منتظمة الأوْجه.

مُتَشَكِّل **Allotrope (cryst.)**

هيئة بلورية لمادة تُظْهِر تشكل أوْ تعدد الشكل Allotropy.

Allotrophic = Hetrotrophic (adj., chem)

متآصل. متشكل. ذات أشكال مختلفة

صفة مواد ربما توجد بشكلين أوْ أكثر، مثل: الماس وَ الجرافايت مع الإحتفاظ بالتركيبة الكيميائية ذاتها لكلا المعدنين.

أللوكايت. أللوكيت **Allokite (minr.)**

معدن طيني متوسط في بنيته أوْ تركيبته بين الكاولينايت Kaolinite وَ ألُّوفان Allophane.

خليط ترسبي الأصل **Allolistostrome (geol.)**

خليط صخري وكتل مختلفة الأحجام في أرضية قابلة للطرق، ذات أصل رسوبي، وهو أيضاً عبارة عن قرارة إنزلاق خليط تَخْتَبَخْرِي Olistostrome محتوية على كتل منقولة أوْ مجلوبة Exotic blocks.

مختلف التركيب الكيميائي **Allomeric (adj., chem.)**

مرادف له: متشاكل أوْ متشابه Isomorphous.

ميكْرايت مجلوب **Allomicrite (rk., sed.)**

صخر ميكْرايت كلسي أوْ جيري مجلوب Allochthonous orthomicrite.

شكل زائف. **Allomorph (n., adj., chem.)**

غريب الشكل. شكل مختلف

مرادف له: متعدد أوْ عديد الشكل Dimorph = Polymorph أوْ شكل زائف Pseudomorph.

Allomorphic
= Allomorphous = Polymorphic (adj, chem.)

مختلف الشكل. زائف الشكل. التعدد الشكلي. تعدد الشكل

وجود أكثر من شكل بلوري واحد دون تغير في التركيب الكيميائي. فمثلاً تشكُّل الكالسايت (بنظام بلوري ثلاثي، $CaCO_3$) وَ تشكُّل الأراجونايت (بنظام بلوري معيَّني قائم $CaCO_3$). أنظر: تعدد التشكل المعدني Polymorphism.

Allomorphic ornamentation (zool.)

زخرفة متعددة الشكل

زخرفة تتخذها بعض الرخويات بلصق أصداف أوْ كسارة أصداف غريبة على سطحها وقد يكون ذلك من أجل التخفي، وأمثلة ذلك في جِنْس الزينوفورا Xenophora.

ألومورفايت. ألومورفيت **Allomorphite (minr.)**

يتكّون من معدن بارايت Barite زائف بَعْد الأنهيدرايت مع ثبات تركيبته الكيميائية، كبريتات الباريوم، وَ صيغته الكيميائية: $(BaSO_4)$.

Allomorphous
= Allomorphic = Polymorphic (adj., chem.)

عديد الشكل. مختلفة الشكل البلوري. متعدد الشكل

صفة معادن متشابهة في تركيبها الكيميائي لكنها ذات أشكال بلورية مختلفة. أنظر: متعددة الشكل البلوري Polymorphic.

اللُّوفان. اللوفين **Allophane (minr.)**

تكرار الدورة النهرية الترسيبية وبناء التتابع النهري الرسوبِي، حيث تبدأ كل دورة نهرية بترسيب الرواسب الخشنة في القاع وتتدرج نحو الرواسب الدقيقة في أعلى الدورة. ويتكون القطاع النهري الرسوبِي من أكثر من دورة، وكل دورة ذات سماكة مختلفة عن التي تحتها أوْ التي فوقها، أنظر: (شكلا A.34 and F.31a).

Alluvial dam (geol.) ***سد طمیي***

رسابة بُنيت أوْ تراكمت بواسطة النهر فوق المُحمَّل بالرواسب مما يؤدي إلى سد قناته بهذه الرواسب المتراكمة، وخاصة تِلْك التي تكون مرتبطة بالروافد المتفرعة فوق المراوح الطميية أوْ النهرية.

Alluvial deposits = Alluvium deposit (geol.)

قَرَارَات طمیّة. رواسب طمیّة. رسابات طمیّة

رواسب وحلية نهرية النشأة والحديثة، تحدث نتيجة الفيضانات المفاجئة، وتتكون بشكل كبير من الوحل ونسبة لا بأس بها من الرمل والحصاء أوْ الجرول المنقول بعيداً عن مصادرها بواسطة مياه الأنهار وَ الفيضانات، ... إلخ. وتشغل هذه الرواسب قيعان الأنهار والبحيرات والتِّلاع Alluvial fans عند سفوح منحدرات الجبال في مصاب الأنهار وقد تتصلد هذه الرواسب مع الزمن وعندئذٍ تسمى "بالرواسب الطميية القديمة".

Alluvial environment (ecol., geol.) ***بيئة طميية***

ظروف وعوامل ترسبت خلالها رواسب طميية وحلية نهرية بسبب الفيضانات المفاجئة التي تحدث في مجاري المياه الطبيعية.

Alluvial fan (geol., geomorph) ***تلعة.***

تلعة طميية. مروحة غرينية. مروحة طمية

رواسب طينية تتكون على شكل مروحة عند مصب مجرى الماء من الجبال وتمتد إلى المناطق المنخفضة. وتظهر التَّلعة بشكل علوة أوْ تراكم من رواسب المياه الجارية تتخذ شكل نصف المخروط أوْ المروحة، وتترسب عندما ينخفض ميل المجرى فجأةً عند دخوله في أحد السهول، أنظر: (الأشكال A.35a to A.35c). وعامة فهي كتلة من الحتات المنحدرة بلطف وتأخذ شكل المروحة، مكوِّنة قطاع لمخروط منخفض جداً ويقع عامة في مكان حيث يوجد نزول ملحوظ في الإنحدار وتشكلت بواسطة النهر النازل من أعلى الجبل. أنظر: مروحة نهرية Alluvial fan.

Alluvial fan deposits (geol.) ***رواسب مروحية نهرية***

تتشكل الرواسب المروحية النهرية أوْ الطميية من الراسب القنوي من الكونجلوميرات بداخل التتابع الخشن الحبيبات، أنظر: (شكل A.35d).

Allotropy (chem.) ***تشكل. تعدد الشكل.***

تآصل. تشكيلة. تشاكل. ذات أشكال مختلفة

ظاهرة وجود العنصر الواحد في أكثر من شكل بلوري Pollymorphism، مثل: وجود عنصر الكربون في هيئة تبلور الجرافايت وَ الماس، كذلك الكبريت يظهر بشكل معيني قائم وَ أحادي الميل.

Allowable (adj.) ***مسموح به. مجاز. مقبول***

صفة زيت أوْ غاز عندما تكون كميته المنتجة من بئر أوْ من مستأجر مسموح بها للإنتاج بتخصيص أوْ بتوزيع نسبِي بواسطة هيئة منظِّمة.

Allowable production (pet. eng.) ***إنتاج مسموح به***

مثل: إنتاج النفط أوْ أي من المعادن الثمينة حسب ما هو متفق عليه في عقد الإتفاق.

Allowable soil pressure (civ. eng.)

ضغط التربة المسموح به

مقدار الحمولة القصوى المسموح بها على تربة الأساس حتى يتسنى لها الحفاظ على توازن البِنْيان، التشيد أوْ المُنْشأ القائم عليها.

Alloy (n.) ***سبيكة. أُشَابه. خليط معدني. أُشَاب***

مخلوط من فلزين أوْ أكثر مشكلاً إما مركب كيميائي أوْ محلول صلب.

Alluvia (n.) ***رواسب الطمي. طمييات***

مصطلح نادر الإستعمال وهو صيغة جمع للمفرد طمي Alluvium.

Alluvial = Alluvian = Alluvious = Alluvium (adj., n., geol.)

غريني. طمي. طميي. راسب ماء جارٍ

رواسب نهرية طميية حديثة غير متماسكة، وَ تتكون من الوحل (الطين والغرين) بشكل كبير والرمل والجرول أوْ الحصاء بشكل أقل. وقد يقصد بالمصطلح في الرواسب الركازية، بالركيزة المتشكلة بواسطة فعل الماء الجاري، كما في قناة جدولية أوْ مروحة طميية. أيضاً يقال للذهب والألماس المصاحب للركيزة الطميية.

Alluvial clay (geol.) ***طين فيضي. طين غريني***

راسب أوْ صخر رسوبِي يتكون من الطين بشكل كلي وترسب بواسطة النهر.

Alluvial cycle = Fluvial cycle (geol.)

دورة نهرية (فيضية)

جبل المياه

** رقم العيّنات أو رقم الطبقات

* عدد الدورات المُدركة في الحقل

عدد الدورات المُدركة من التحليل الحجمي للحبيبات

تزايد أحجام الحبيبات في الإتجاه لأسفل

تزايد أحجام الحبيبات في الإتجاه لأعلى

حجر رمل ناعم و ناعم جداً

حجر رمل ذو تطبق متصالب (مسطح أو صفائحي)

حجر رمل متوسط الحجم

حجر رمل خشن و خشن جداً

أحجار كونجلوميرات

MIDDLE BIYAD

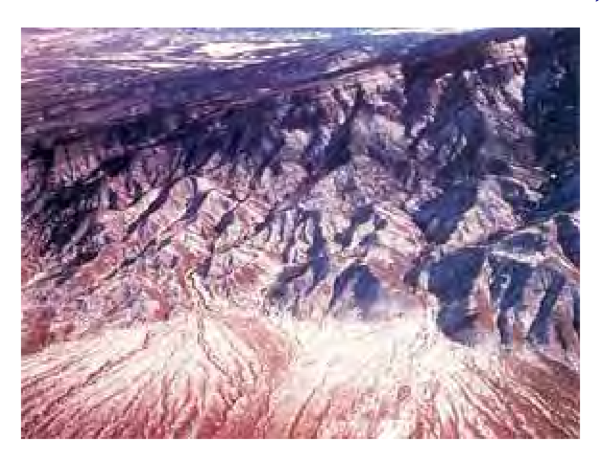
Up. LOWER BIYAD

أمتار

Md So (σ_1) Sk_1 K_G

Grain - size parameters

شكل A.34 دورات ترسيبية نهرية مُوَضّحَة تغيُّر رأسي في معاملات أحجام حبيبات Grain - size parameters سحنات حجر رمل متكوّن البياض
Moshrif, 1976 & 1983



شكل A. 35a مراوح طميية أوْ نهرية تتكون عند تدفق الجداول نحو سهل جاف أوْ قاحل Mongomery, 1993



شكل A.35b مراوح غرينية Ludman & Coch,1982

راسب طمیي يشغل وادي جدولي، أسمك بشكل بارز أوْ واضح من عمق الجدول، ويمثل وِحْدَة طباقية مفردة.

Alluvial flat (geol.) ***مسطح طمي***

سهل طمیي صغير متاخم لنهر، يترسب عليه الطمي أثناء الفيضانات. مرادف له: مسطح نهري River flat.

Alluvial plain (geol.) ***سهل طمیي***

منبسط أرضي يتكون من الرواسب النهرية الناتجة من حت الأنهار للمناطق المنخفضة، وتكُون دقيقة الحبيبات. وتتكون غالبية هذه الرواسب من طين ناعم ورمل أوْ حصاء أوْ جَرْوَل وتشكل سهول فيضانات الأنهار، أنظر: (شكلا A.36a and A.36b). مرادف له: سهل الغسل Wash plain، سهل النهر River plain، سهل النفاية Waste plain، منحدر طمي أوْ باجادا أوْ باهاد Bajada، جَمْعَة خليط أوْ متجمع سهل الوادي Aggraded valley plain.

Alluvial soil (ped., geol.) ***تربة طميية***

تربة حديثة أوْ صغيرة العمر ترسبت على سهول فيضية وَ دِلَتْ نشطة في عملية البناء وذات مميزات الطمي نفسه.

Alluvial stone (rk.) ***حجر طميي. حجر ماء جارٍ***

حجر رسوبِي طميي يتكون من الطين والغرين وقليل من الرمل الناعم، تكوَّن نتيجة ترسيب النهر وربما يقصد بالمصطلح حجر نفيس نقل وترسب بواسطة نهر.

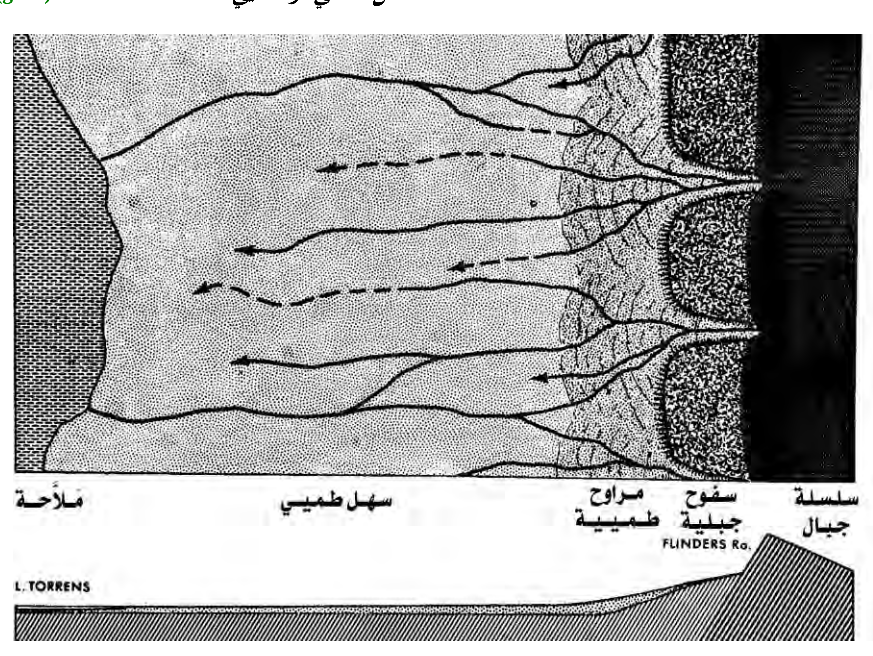


شكل A. 35c مراوح غرينية تتشكل من تغير جدولي مفاجئ من تحدر الي منبسط Tarbuck & Lutgens, 1997

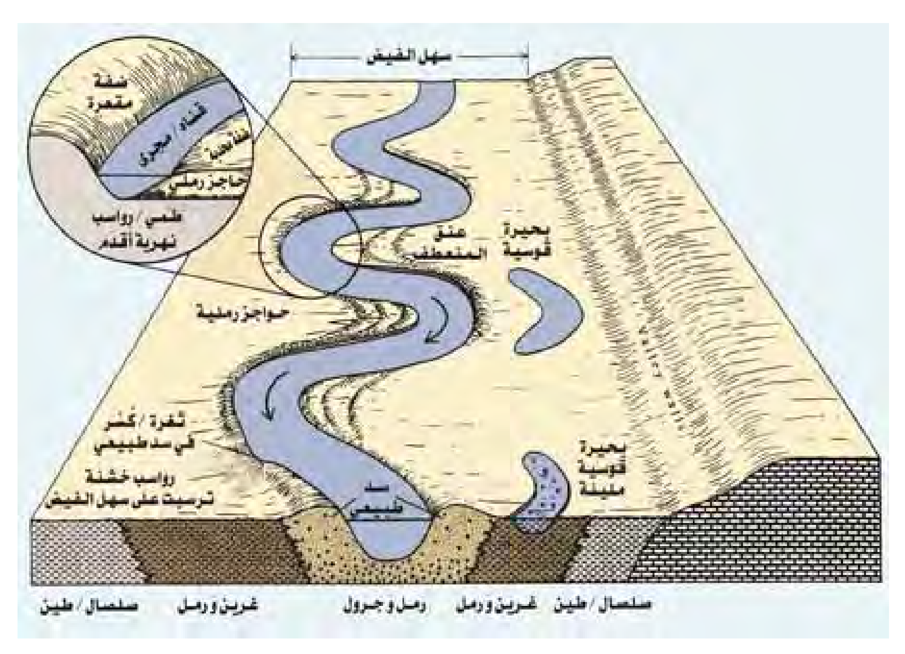


شكل A.35d رواسب مروحية نهرية أوْ طميية Plummer & McGeary, 1993

Alluvial fill (geol.) ***ملء طمي أوْ طميي***



شكل A.36a مراوح غرينية أوْ طميية وسهل طميي Twidale & Foale, 1977



شكل A.36b أنواع الطمي والمعالم التضاريسية التشكيلية علي السهول الطميية Ludman & Coch, 1982

ضَرْب من معدن الجارنت Garnet، لونه أحمر غامق إلى أحمر بُنّي، يتكون من سليكات الألومنيوم والحديد، صيغته الكيميائية: $\{Fe_3Al_2(SiO_4)_3\}$، يتبلور حسب النظام المكعبي أوْ متساوي الأبعاد، صلادته ٧، وزنه النوعي ٤،٣٢، وَ معامل إنكساره ١،٨٣. وهو موجود في صخور شست الميكا وصخور أخرى ذات تحول إقليمي ويستخدم كحجر نفيس. أوْ كمادة ساحجة، أنظر: (شكل A.37)، أيضاً أنظر: جارنت Garnet.



شكل A.37 ألماندين Lof, 1983

Almost atoll (n., geol.) ***شِبْهأتول. شبْه جزيرة مرجانية حلقية***

جزيرة مرجانية حلقية مع جزيرة غير مرجانية صغيرة، ذات أصل بركاني عامة، في وسط أوْ مركز بحيرة شاطئية Lagoon.

Alluviation (n., geol.) ***إطماء. تطم.***

تطام طمر. طمور. ترسيب غريني

عملية تراكم وبناء الرواسب الطميية أوْ الرملية أوْ الحصوية المحمولة في مياه الأنهار والمياه الجارية الأخرى، مثل: البحيرات والخِلْجان حيث تنخفض سرعة التدفق.

Alluvion (n., geol.) ***فيض. فرط الفيض.***

طمي فيض طين الرماد البركاني. تزايد الْبَرّ بِالطمي

غسول البحر مقابل الشاطئ، أوْ دفق النهر ضد ضفته. أيضاً قد يشير المصطلح إلى المواد المترسبة بواسطة الفيضان. ربما يقصد بالمصطلح تكوين يابسة جديدة بفعل نشاط الماء المتدفق تدريجياً أوْ الأمواج أوْ التيارات المائية، مما يؤدي إلى تزايد مساحة الْبَرَّ بالطمي. أيضاً أحياناً يشير المصطلح إلى فيض الرماد أوْ الوحل البركاني والمواد المتصلدة.

Alluvium = Alluvial (adj., n., geol.) ***طمي. غرين.***

ترسبات نهرية. رواسب نهرية

ما يرسبه الماء الجاري من الرواسب الحطامية الناتجة من حَتّ الأنهار في العصر الحديث، مثل: الطمي والحصى والرمل والحصاء أوْ الجَرْوَل Gravel. ويوجد الغرين والطمي في مهاد الأنهار والبحيرات وفي سهول الفيضان والمراوح النهرية. وتساعد عملية الإطماء في إغناء التربة الزراعية بالطمي.

Almandine = Almandite
= Alamandine = Almond stone (gemst., minr.)

ياقوت حجري. الألمندِين. الماندايِن.

الماندِيت. سفير أرجواني مَحَمَر

جسيم يضم بروتونين ونيوترونين أوْ هو نوى، فاقدة إلكترونات الهليوم Helium (^{4}He)، ومن ثم لها شحنتان موجبتان، والمنبعثة بسُرعة تبلغ حوالي ١٦ مليون متر في الثانية من مواد نشطة إشعاعياً تخضع لعملية تفكك ألفَاوِي. أنظر: Radioactivity. تحمل جسيمات ألْفَا شحناً موجبة مزدوجة.

كوارتز أَلْفَا **Alpha quartz (α - quartz) (minr.)**

شكل من الكوارتز أوْ المرو الثابت تحت حرارة ٥٧٣ درجة مئوية وله محور رأسي ثلاثي التماثل وثلاثة محاور أفقية ثنائية التماثل، وله معامل إنكسار وإنكسار مزدوج أعلى Higher refractive index من كوارتز بِيتَا Beta quartz. عامة يتكون كَمُكَوِّن للصخور النارية والمتحولة والرسوبية وفي العروق المعدنية والجيود وصخور البِجْمَاتايت الكبيرة. مرادف له: كوارتز منخفض الحرارة Low quartz.

أشعة ألْفَا . الأشعة الألفية **Alpha rays (phys.)**

سَيْل من جسيمات موجبة الشحنة تسمى جسيمات ألْفَا تنبعث عند إنحلال المواد ذات النشاط الإشعاعي، وهي أحد الأنواع الثلاثة من الأشعة (أَلْفَا. بِيتَا. جَامَا) التي تخرج من المواد المشعة. ويتكون كل من جُسيمْات أشعة ألفا من إثنين من البروتونات Protons وَ إثنين من النيوترونات Neutrons.

ألفيتيت **Alphitite (rk.)**

طين أوْ غرين مؤلف بشكل كبير من طحين صخري شبيه بالمادة الدقيقة أوْ الناعمة الناتجة بواسطة المجلدة. يقترح عدم إستعمال هذا المصلطلح بسبب عدم القدرة على تحديد إن كان الطين هو مسحوق صخري وغير مُكَوَّن من جسيمات من أصول متعددة أتت سوياً بواسطة الريح أوْ الماء.

أَلْبِيَّة **Alpine (geomorph., ecol.)**

يشبه جبال الألْب أوْ ينسب إليها. كما يطلق على المناطق الجبلية فيما بين نطاق الشجر Timber line وخط الثلج Snow line. واصفاً المناخ والنبات والبيئة وغير ذلك.

مثلجة أَلْبِيَّة . مجلدة أَلْبِيَّة **Alpine glacier (glaciol.)**

مثلجة أوْ مجلدة أَلْبِيَّة، أنظر: مثلجة وادية Valley glacier، تشغل منخفضاً يقع في وسط أوْ فوق أرض جبلية. مرادف لهذا المصطلح: مثلجة جبلية Mountain glacier. أنظر: مثلجة وادية Valley glacier.

التَجَبُّليَة الأَلْبِية **Alpine - orogeny (geol., tect.)**

ألنويت **Alnöite = Allnöite (rk.)**

نوع من صخور اللاّمبروفير Lamprophyre، صخر ناري يكون القواطع Dykes يتكون من البايوتايت أوْ الفلوجوبايت والمليلايت Mililite كمعادن أساسية– مع الأوجايت والأُوليفين وَ الكالسايت، ومعادنه الإضافية (الثانوية) تنحصر في الأباتايت والبيروفسكايت Peroviskite والنيفيلين Nepheline والجارنت وَ الأكاسيد المعتمة.

ألويزيت . ألويزييت **Aloisiite = Aloisiite (minr.)**

معدن لونه بُنِّي – بنفسجي، يتكون من سليكات الكالسيوم والحديد والمغنسيوم والصوديوم المائية وهو كتلي وَ سيىء التبلور.

بمحاذات الشاطئ **Alongshore**

على إمتداد الشاطئ أوْ الساحل، مثال: إنجراف على طول الشاطئ أوْ تيار على طول الشاطئ أوْ بمحاذاته.

كتف مثلجي **Alp (n., geol., glaciol)**

كتف تضاريسي يقع عالياً فوق جانب الحوض المثلجي. أيضاً جبل شديد إنحدار الجوانب، وَعِر، ومرتفع، خاصة المغطى بالثلج، مشابه في تضاريسه لجبال الألب الأوروبية.

معامل الإنكسار الأصغر **Alpha (cryst.)**

في البلورات الثنائية أوْ المزدوجة المحور، هو أصغر معامل إنكسار. أيضاً هي الزاوية بين المحورية بين المحورين البلوريين ب وَ ج. قارن مع: معامل الإنكسارين بيتا وَ جاما. أما في المعادن فيقصد بالمصطلح: الإرتباط بواحد من إثنين أوْ أكثر له صلة وطيدة بالمعادن، ويخص بنية أوْ تركيبة فيزيائية خاصة، (بالذات التعديل المتعدد الشكل) خاصة يقال عن معدن ثابت عند درجة حرارة أقل أوْ أخفض من تلك لبيتا وَ جاما متعددات الشكل، على سبيل المثال: α - cristobalite = alpha cristobalite.

زاوية أَلْفَا **Alpha angle**

زاوية الشبكة المتبادلة أوْ العكسية المحصورة بين المحور ب* والمحور ج* والمساوية للزاوية المحصورة أوْ البيْنية Interfacial angle، بين (٠١٠) وَ (٠٠١)، أنظر: (شكلا C.198a and C.198b).
قارن مع: زاوية بِيتَا وزاوية جَامَا.

ألفاكلكوسايت . ألفاكلكوسيت **Alpha chalcocite (minr.)**

معدن مرادف له: ديجينايت Digenite.

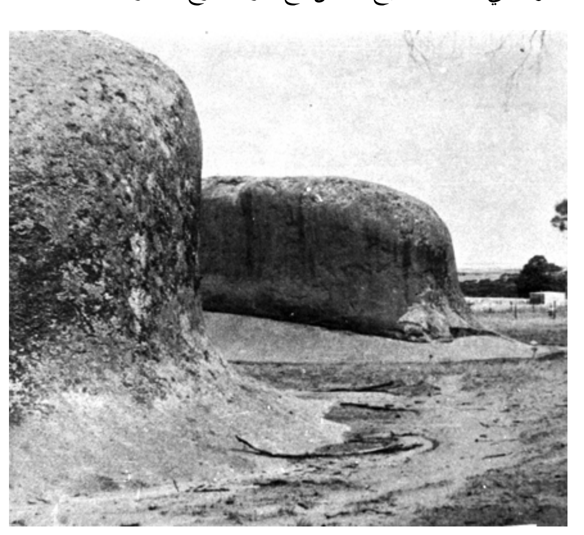
تفتيت أَلْفَا **Alpha decay (rad.)**

إنحلال إشعاعي لنواة ذرية بواسطة إنبعاث جسيم ألْفَا. قارن مع: إنحلال بِيتَا.

جسْيمات أَلْف **Alpha particles (phys.)**

طي متناوب. طي متعاقب **Alternate folding (zool.)**

إنحراف أوْ تغير حاد في سطح صدفة خيشوميات الأقدام بحيث يكون طي أحد المصاريع متقابل مع حز المصراع الآخر.



شكل A.38 تفسخ أوْ تغير في مكونات الصخر بسبب التجوية الكيميائية
Twidale & Foale, 1977

طبقات متناوبة. طبقات متعاقبة **Alternating beds (geol.)**

تعاقب طبقات الرمل مع طبقات الحصاء أوْ الغرين، أنظر: (شكل A.39)، وتعاقب طبقات أحجار الرمل مع الطين الصفحي ... إلخ. ويشير هذا إلى إختلاف في بيئات الترسيب. وقد يظهر التعاقب في هيئة رقائق صخرية متعاقبة إذا كان سُمْكها أقل بكثير من سُمْك الطبقة عندئذٍ يشار إليها بالرقائق المتعاقبة.



شكل A.39 طبقات متناوبة أوْ متعاقبة من حجر الرمل والطَّفْل أوْ الطين الصفحي. تؤكد الإختلافات في حجوم الحبيبات واللون وَ الخواص التحاتية على إختلافات فيما بين الطبقات Skinner & Porter, 1987

تناوب الأجيال. تعاقب الأجيال **Alternation of generations (biol.)**

مثل: تعاقب تطور بنية الكائنات الحية كما في أحافير الْمُنَخْرَبَات أوْ الفورامنيفرا والجَوْف معويات أوْ اللاّ حشويات Coelenterata. وعامة فإنَّ أنواع التعاقب التزاوجي واللاّ تزاوجي المنتظم وتكرار الدورة الحياتية لكثير من أجناس الفورامنيفرا، يؤدي إلى إنتاج أنواع

حدثت سلسلة من الحركات التّجَبُّلِيّة ربما مع بداية آخر العصر الترياسي والتي ربما إستمرت حتى وقتنا هذا مما نجم عن ذلك تكوين جبال الألْب.

نطق التَجَبُّلِيَة الأَلْبِيَّة **Alpine - orogenic zones (geol., tect.)**

نطق بناء أوْ نشوء جبال الأَلْب.

حركات تشييد أَلْبِيَّة **Alpine tectonic movement (geol., tect.)**

الحركات الأرضية أَلْبَانِيَة لجبال الأَلْب والتي حدثت مع بداية العصر الترياسي وَ مستمرة حتى الآن.

ألسباكايت. ألسباكيت **Alsbachite (rk.)**

صخر جرانودايورايت سمّاقي أوْ بورفيري مكون بشكل رئيسي من بلاجيوكليز صودي، كوارتز، وكمية صغيرة من فلسبار قلوي، وغالباً مع إضافيات من الجارنت والمايكا. وعامة يشكل كل من الكوارتز والفلسبار القلوي بلورات بارزة في أرضية حبيبية.

ألستونايت. ألستونيت **Alstonite (minr.)**

معدن صيغته الكيميائية: $\{BaCa(CO_3)_2\}$، نظام تبلوره ثلاثي الميل، وهو معيني مستقيم زائف ثنائي التشكل لمعدن الباريتوكالسايت Barytocalcite. مرادف له: بروملايت Bromlite.

ألتايت. ألتيت **Altaite (minr.)**

معدن لونه أبيض قصديري، يتكون من الرصاص والتلوريوم، صيغته الكيميائية: (PbTe)، ويتبلور حسب النظام المكعبِي أوْ متساوي القياس، صلادته ٣، وَ وزنه النوعي ٨,١٦، تظهر بلوراته في ركازات القصدير.

تبديل. تغيير. تعديل. تغيُّر. تحول **Alteration (n., chem.)**

التغير في التركيب الكيميائي، أوْ المعدني، أوْ كليهما للصخر، أوْ المعدن الأصلي بسبب عوامل التجوية الكيميائية، أنظر: (شكل A.38)، تحت تأثير المحاليل المائية الحارة وقد يُعَدّ مرحلة من مراحل التحول، لكنه يكون أقلها درجة وأضيقها إنتشاراً، كما يطلق أيضاً على التغيرات الثانوية السطحية للصخور.

صخر متغير **Altered rock (geol., chem.)**

صخر متغير التركيب الكيميائي والمعدني منذ تكونه. وعامة فهو صخر تَعَرَّض إلى تغييرات في تركيبته الكيميائية والمعدنية منذ تكوينه الأصلي.

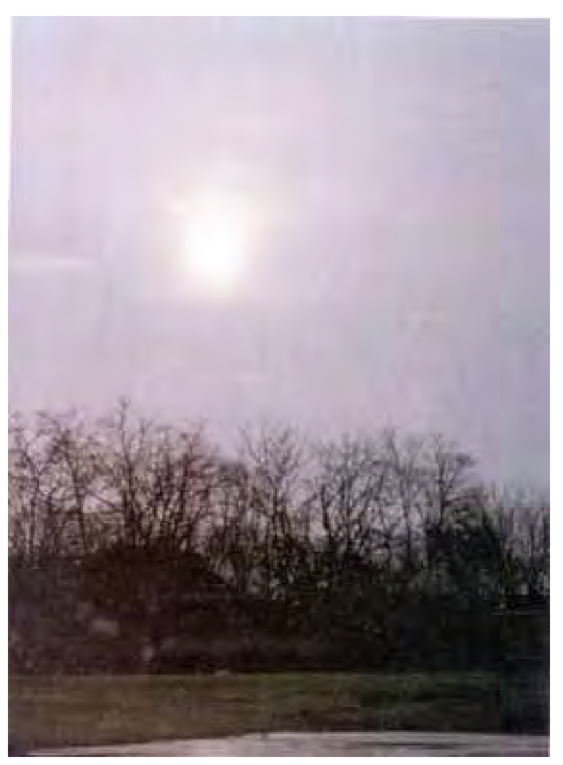
حبة معدن ثقيل متغيرة **Alterite**

مصطلح عام يطلق على حبات معدنية ثقيلة غير مميزة ولكنها متغيرة.

ومتوسط الأرتفاع، أنظر: (شكل A.41).). قارن مع: (الأشكال A.41, C.58 to C.60 and N.15).



شكل A.40 سحاب قزعي Tarbuck & Lutgens, 1997



شكل A.41 سحاب رَبابي أوْ طخروري Tarbuck & Lutgens, 1997

مختلفة من الدرقات أوْ الأغلفة أوْ قشرات الكلسية أوْ الصدفية المغطية لهذا الحيوان أوْ غيره من الحيوانات. وينتج تعاقب البوغ طور بِنْيوي كما ينتج تعاقب المشيج (خلية توالد ذكرية أوْ أنثوية) طور بِنْيوي في الدورة الحياتية للنبات.

Altimeter (n.) ***مقاس الإرتفاع. أَلْتيميتر***

جهاز لقياس الإرتفاعات منسوبة إلى سطح البحر. وهو بارومتر معدني (لاسائلي) مهيأ لقياس الإرتفاع. ويعد قياس الإرتفاع من الأجهزة الضرورية في الْمَرَكَّبَات الهوائية.

Alticorder (geol., petr.) ***مسجل الإرتفاع***

جهاز تسجيل الإرتفاع السطحي للأرض بالنسبة إلى منسوب سطح البحر.

Altiplanation = Altiplano (geol.)

هضبة مرتفعة = مضاد التسهب

تسطح المرتفعات بعوامل التعرية وهي مرحلة خاصة من التصلب، حيث تحت ظروف معيّنة، تُظْهِر نفسها بتكوين ما يشبه أشكال الشرفات وتكون مسطحة القِمَم، وهذه نتيجة تراكمات المواد الصخرية المفككة.

Altithermal (n., hist geol.) ***ذروة حرارية. فترة زمنية حرارية***

فترة جيولوجية دفيئة ذات مناخ حار وخاصة تِلْك الفترات المرتفعة الحرارة بعد الجليد والتي تنتاب بعض المناطق الجليدية.

Altitude (earth scs., astron.) ***إرتفاع.***

عُلُو زاوية الإرتفاع في الأفق

الإرتفاع الرأسي فوق منسوب ما، عادة منسوب البحر. والإرتفاع في الفلك هو إرتفاع الأجرام السماوية فوق الأفق مقدَّراً بالدرجات القوسية. وعامة فهو الزاوية الرأسية بين المستوى الأفقي للمراقب وأيّ نقطة أعلى، مثل: قمة رَعْن أوْ رأس بر. أنظر: إرتفاع Elevation.

Altocumulus (cloud) (meteor.) ***سحاب قزعي.***

سحاب رُكامي

سحاب رُكامي متوسط الأرتفاع، صُوفي أوْ قطني المظهر، ومؤلف من سُحُب كروية الشكل، له لون رمادي خفيف لكنه يميل أوْ ضارب إلى البياض، أنظر: (شكل A.40). قارن مع: (الأشكال A.41, C.58 to C.60 and N.15).

Altostratus cloud (meteorol.) ***سحاب طاخر.***

سحاب ربابي

سحاب يشبه السحاب السِّمْحَاقِي Cirrostratus cloud ولكنه أدكن منه وَ أقل إرتفاعاً. وعامة هو سحاب طَخْرُوري، طبقي

{$Al_2O_3.2SiO_2.2H_2O$}، وهي موجودة بشكل أساسي في الطين، مثل: الكاولين وقد ترتبط مع بعض من عناصر كل من الكالسيوم والمغنسيوم والحديد والبوتاسيوم لتشكل أحد المعادن الطينية، مثل: الإلآيت، والمنتمورلونايت والكلورايت وَ الجلوكونايت. أنظر: معادن طينية Clay minerals.

شَبّي. ألوميني **Aluminous (adj.)**

صفة ركاز به نسبة عالية من الألومنيوم.

ركاز حديد ألوميني **Aluminous iron ore (minr.)**

ركاز حديد طبيعي غني بالألومنيوم.

ألومايت. ألوميت **Alumite (minr.)**

معدن مرادف له: ألونايت Alunite.

ألوموكلسايت. ألوموكلسيت **Alumocalcite (minr.)**

نوع من الأوبال محتوٍ على شوائب مثل: الألومنا (أكسيد الألومنيوم) والجير Lime.

هلام ألوميني. ألوموجل **Alumogel (chem.)**

هيدروكسيد الألومنيوم عديم التبلور أوْ لا شكلي وهو المكوِّن الرئيس لمعدن الأكسيد وَ الكالياشايت Cliachite.

صخر الشب **Alum rock (rk.)**

مرادف له: ألونايت Alunite.

شست الشب **Alum schist (geol.)**

مرادف له: طَفْل الشب Alum shale.

طَفْل الشب. طَفْل شَبّي. طين صفحي شَبّي **Alum shale (geol.)**

صخر طينِي، غالباً كربوني أوْ فحمي، مشبع أوْ مُحَمَّل بالشَّب، وأصلاً محتوٍ على كبريتيد الحديد (بيرايت، ماركسايت)، والذي إذا تَحَلَّل أصدر حمض الكبريت حيث يتفاعل مع مواد الصخر الألومينية والبوتاسية كي تنتج كبريتات الألومنيوم. ويستخرج من هذا الراسب أوْ الصخر الشَّبِي مادة الشَّب.مرادف له: شست الشَّب Alum schist، تراب الشَّب Alum earth، وَ إردواز الشَّب Alum slate.

ألونايت. ألونيت. مجموعة ألونيت **Alunite (minr.)**

معدن لونه أبيض أوْ رمادي أوْ زهري أوْ عديم اللون يتكون من كبريتات البوتاسيوم والألومنيوم المائية أوْ القاعدية، صيغته الكيميائية: {$KAl_3(SO_4)_2(OH)_6$}، يتبلور حسب النظام السداسي، صلادته ٢، وزنه النوعي ٢,٦ – ٢,٨، وَ معامل إنكساره ١,٥٧، أنظر: (شكل A.42). وعادة ما يكون كتلياً أوْ مصمتاً Massive. ويتكون بسبب التغيرات الحرمائية التي تتعرض

شبّ. شبّة. حجر الشّب. معادن الشّب **Alum (minr.)**

ملح مزدوج، مثل: كبريتات البوتاسيوم وَ الألومنيوم المائية، صيغته الكيميائية: {$KAl(SO_4)_2.12H_2O$}. وعامة يتكون من كبريتات فلز ثلاثي التكافؤ كالألومنيوم أوْ الحديد أوْ الكروم وكبريتات فلز أحادي التكافؤ كالصوديوم أوْ البوتاسيوم أوْ أيون الأمونيوم، لونه أبيض إلى عديم اللون، وطعمه قابض وهو ضمن المعادن التبخرية. قارن مع: كالينايت = شب بوتاسي Kalinite = Potash alum. مرادف له: شب بوتاسي Potassium Alum، أيضاً يعني المصطلح مجموعة معادن الشب المحتوية على كبريتات الألومنيوم المائية، شاملة كل من الشب Alum، وَ الكالينايت Kalinite، وَ الشب الصودي Soda alum، وَ مندوزايت Mendozite وَتشرميجايت Tschermigite. ويستخدم الشب قلماً قابضاً يساعد على وقف نزيف الدم. كما يستعمل شب البوتاسيوم في تنقية الماء وتغرية الورق.

فحم الشَّب **Alum coal (chem., geol.)**

فحم بُنِّي طيني، وبَيْرِيتِي محتوٍ على الشب، والذي تكون كنتاج للتجوية. قارن مع: طَفْل الشَّب Alum shale أوْ تراب الشَّب Alum earth.

ألومينا **Alumina = Aluminum oxide (minr.)**

يسمى أيضاً أكسيد الألومنيوم (Al_2O_3). والطبيعي المتبلور منه هو معدن الكورندم Corundum.

ألوميني. حامل ألومين أوْ شب **Aluminiferous (adj.)**

محتوٍ على الألومين أوْ محتوٍ على أوكسيد الألومنيوم. قارن مع: شَبِّي أوْ ألوميني Aluminous.

ألومنيوم **Aluminium = Aluminum (chem.)**

معدن أبيض فضي، رمزه Al، ضمن المجموعة IIIA في الجداول الدوري، أنظر: (شكل P.44). نظام تبلوره مكعبي، وهو من أكثر العناصر وفرة ويؤلِّف ٨٪ من قشرة الأرض. وهو متوفر في الطبيعة على شكل بوكسايت Bauxite وكريولايت Cryolite وفلسبار Feldspar وصلصال Clay ومعادن كثيرة أخرى. عدده الذري ١٣، وزنه الذري ٢٧، نقطة إنصهاره ٦٦٠,٥ درجة مئوية، نقطة غليانه ٢٥٢٠ درجة مئوية، وَ وزنه النوعي ٢,٦٩٨٩ عند الدرجة ٢٠م.

Aluminohydro silicates = Hydroalumino - silicates (minrs.)

سليكات الألومنيوم المتميئة

مجموعة من المعادن تتكون بشكل رئيس من السليكا والألومنيوم والأكسجين وَ الماء، صيغتها الكيميائية:

فراغ أنبوبي الشكل يوجد بين أسنان نسيج الغلاف النَّخْرُوِبي في صدفة المثقبات أوْ المَنَخْرَبات أوْ الفورامينيفرا في الفصيلة الفوزيولينية. وعامة فهي فجوة في الطرف الأمامي للجراب يقع بداخلها مخروط الحواجز بالبلمنيتات. صيغة الجمع: أسنان Alveoli.

Amagmatic (adj.) ***لا قَطْري. لا صهيري***

يقال عن بنية أوْ إقليم أوْ عملية لا تشمل أي نشاط قَطْري أوْ صهاري Magmatic activity.

Amalgamation (n., mining) ***إندماج. دموج. تملغم. المُلْغمة. عملية المُلْغمة***

طريقة تستعمل في التعدين لإستخراج الذهب والفضة من الركاز بإستخدام الزئبق. وتتلخص الطريقة في إمرار عجينة الركاز فوق منضدة مغطاة بلوح من النحاس الْمُفَضَّض بالزئبق، فتمر عليه الكبريتيدات والمعادن الغثة حين تبقى الفلزات الثمينة ملتصقة بالزئبق على هيئة ملغم.

Amarantite (minr.) ***أمارانتايت. أمارانتيت***

معدن لونه أرجواني قاتم، يتكون من كبريتات الحديد المائية، صيغته الكيميائية: $\{Fe^{+3}(SO_4)(OH).3H_2O\}$، يتبلور حسب النظام ثلاثي الميل، صلادته ٢,٥، وَ وزنه النوعي ٢,٢.

Amargosite (rk.) ***أمارجوزايت. أمارجوزيت. أمارجوسايت. أمارجوسيت***

صخر مرادف له: بنتونايت Bentonite. وهو إسم تجاري للطين البنتونيتي (مونتموريلونايت).

Amatrice (gemst.) ***أماتريس***

حجر نفيس أخضر اللون مقطوع من معدن الفاريسايت Variscite وَ أرضيته المطوقة له مؤلفة من كوارتز أوْ كالسيدوني بلون رمادي، أوْ محمر، أوْ بُنِّي.

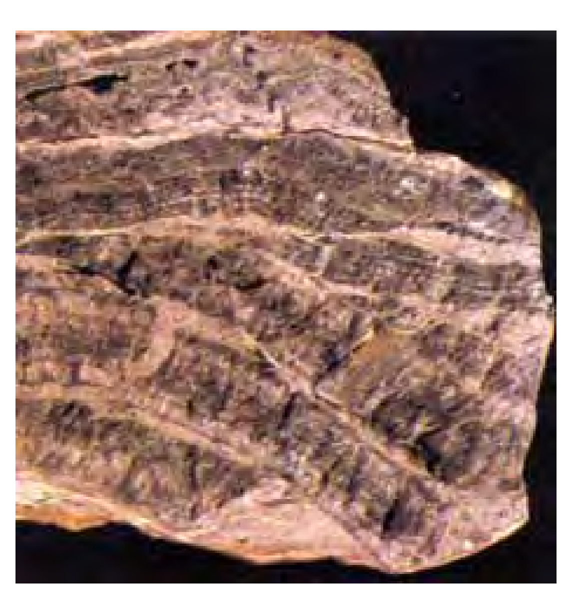
Amausite (rk.) ***أموزايت. أموزيت***

صخر دقيق التبلور، مثل: الزجاج المتزجج Devitrified glass. مرادف له: سيلكس صخري Petrosilex.

Amazonite = Amazonstone (gemst., minr.) ***أمازونايت. أمازونيت = حجر الأمازون***

أحد أنواع معدن الميكروكلين، لونه أخضر تفاحي أوْ أخضر مِزْرَق أوْ أخضر فاتح، فهو حجر شبه كريم، يعرف بحجر الأمازون، أنظر: (شكل A.43).

لها الصخور النارية الغنية بالفلسبار (الصخور الفلسبارية Feldspathic rocks). يصنع منه الشّبه. مرادف له: ألونايت Alunite أوْ صخر الشبة Alum rock أوْ شبّة صخرية أوْ حجر الشَّبة Alumstone.



شكل A.42 ألونايت Lof, 1983

Alunitization (n., min.) ***أَلْنَتَة. تَألُنت***

عملية تكوين الألونايت كذلك يتم خلالها إستبدال أوْ إدخال بواسطة معدن الألونايت.

Alushtite (min.) ***ألوشتايت. ألوشتيت***

خليط من الديكايت Dickite مع معادن طينية، مثل: الإلاّيت Illite.

Alveolar (adj., biol.) ***سنخي. تجويفي***

صفة تلحق بأحفورة المَنَخْرَبَات ذات الفراغات الأنبوبية الشكل وذات البِنْيات الخلوية المَنَخْربة الشكل الموجودة بين أسنان نسيج الغلاف النَّخْرُوبي، حيث تتميز بها صدفة مثقبات أوْ المَنَخْرَبَات من الفصيلة الفوزيولينية.

Alveolar weathering (geol.) ***تجوية تجويفية. تجوية سنخية***

أنظر: تجوية نخروبية أوْ مُنَخْرَبَة Honeycomb weathering، وهي نوع من أنواع التجوية الكهفية.

Alveole (n., biol., geol.) ***نخروب. منخفض المخروط***

فراغ أوْ تجويف أوْ نقرة مثل: الحويصلة أوْ الفُرَيْغة Vacule في جدار غلاف الْمُنَخْرَبات. أنظر: نقرة Alveolus.

Alveolus (biol.) ***نقرة. سِنْخ. تجويف. حجيرة***

يقصد به الحافة المحيطة للصَّدَفَة، وهو المستوى الذي يمثل أكبر إتساع لدرقة أوْ صَدَفَة القنفذانيات Echinoid test.

Amblygonite (minr.) ***أمبليجونايت. أمبليجونيت***

معدن لونه أبيض مخضر، صيغته الكيميائية: ($LiAlFPO_4$)، يتبلور حسب النظام ثلاثي الميل، صلادته ٦، وزنه النوعي ٣,٠ – ٣,١، وَ معامل إنكساره ١,٦٠ وله إنفصام كتلي. وهو ركاز الليثيوم الموجود في صخور البِجْمَاتايت، ويظهر بهيئة كتل سريعة التشقق. مرادف له: هبرونايت Hebronite، ويعتبر مصدراً لركاز الليثيوم.

Ambrite = Amberite (minr.) ***كهرمانيت.***

أمبرايت. أمبريت

صمغ متحجر نصف شفاف، لونه رمادي مصفر، يشبه الكهرمان. ويظهر بهيئة كتل كبيرة في رواسب الفحم وهو من الأحجار شبه الكريمة المستخدمة في الزينة. مرادف له: كهرمانيت Amberite.

Ambrosine (fossil resin) ***أمبروزين***

أحد أنواع الكهرمان، لونه بُنّي مصفر أوْ قرْنفلي، يوجد بهيئة كتل مستديرة في طبقات الفوسفات وهو غني بحمض السكسينيك Succinic acid.

Ambulacrum (paleont.) ***غور قدماني. قُنْب. قنب***

غور قدماني في المرجان السداسي Scleractinian coral، كذلك هي منطقة أوْ شُعاعة في شوكيات الجلد Echinoderm والتي تُعلِّم تفرع النظام الوعائي المائي، وعامة تحمل العديد من الأقدام الأنبوبية.

Ament (bot.) ***شوكة زهرية لا بتلية. شوكة زهرية لا تويجية***

شوكة أزهار أوْ إزهرار عادمة التويج، معقدة، ومقفلة الفراغ. وربما تشبه القمع، وعادة ماتكون مُعْبِلَة الأوراق، وتتبدل كل عام.

American ruby (gemst.) ***ياقوت أمريكي***

جارنت أوْ عقيق أحمر أوْ بجادي (بيروب Pyrope، حجر كريم أحمر قانٍ كالياقوت).

Amerikanite (volc.) ***أمريكانيت***

زجاج طبيعي Natural glass، صُنِّف في السابق على أنه صخر تكتايت Tektite أوْ أُبسيدياnايت Obsidianite ولكن يعتقد الآن بأنه من أصل بركاني. مرادف له: مانكوسانايت Mancusanite. أنظر: كولومبيانايت Columbianite.

Amesite (minr.) ***أمزايت. أمزيت***

معدن من مجموعة كاولينايت – سربنتاين، لونه أخضر وردي أوْ تفاحي غني بالحديد والمغنسيوم، وربما يكون خالٍ من الحديد بشكل أساسي، صيغته الكيميائية: {$(Mg,Fe^{+2})_4Al_4Si_2O_{10}(OH)_8$}، يتبلور حسب النظام ثلاثي الميل وهو مجموعة الفيلوسليكات



شكل A.43 أمازونايت نوع من الميكروكلين Lof, 1983

Amber (fossil resin, minr.) ***كهرمان. كهرب. راتنج أصفر***

راتنج أحفوري شفاف لونه أصفر، صلادته ٢ – ٢,٥، وَ وزنه النوعي ١,٠ – ١,١٠ ينشأ من تحجر إفرازات الصنوبر أوْ أشجار المخروطات القديمة حيث يحصل عليه في شجر الصنوبر، وتصنع منه بعض الحُلِي المستخدمة للزينة بعد قطعه وتلميعه، وكثيراً ما يحتوي على أحافير من الحشرات والعناكب القديمة، وفي هذا تكمن أهمية الكهرمان الرئيسه. وتمثل شواطئ بحر البلطيق المصدر الرئيسي للكهرمان.

Ambient (adj.) ***مكتنف. محيط. شامل. مجال. سائد. بيئي***

Ambient conditions (meteorol, phys.) ***الظروف المحيطة***

كالرطوبة والضغط والحرارة... إلخ.

Ambient fluid (phys.) ***سائب مكتنف.***

سائب محيط. سائب مطوِّق

مثل: السائب أوْ السوائب Fluids المحيطة بالحبيبات في داخل الصخر.

Ambient stress field (phys.) ***مجال الإجهاد المحيط***

التوزيع والقيمة العددية للإجهادات الموجودة في بيئة صخرية قبل أن يحدث الإنسان فيها إضطراباً. وَ يسمى أيضاً مجال الإجهاد المكاني أوْ الموضعي Place stress field ومجال الإجهاد الأوّلي أوْ الإبتدائي Primary stress field، ومجال الإجهاد الْمُتَخَلِّف أوْ المتبقي Residual stress field.

Ambitus (n., paleont.) ***حتار. كفاف.***

محيط التج. النطاق المطوِّق

Phyllosilicate، ويظهر بهيئة ألواح سداسية الشكل. وبنائياً أوْ تركيبياً له علاقة بمعدن الكاولينايت.

ياقوت أرجواني. **Amethyst (minr.)**

أميثِسْت. أميتِسْت. جمشُت. جمسْت

نوعية من الكوارتز المتبلور (SiO_2) الشفاف البنفسجي أوْ الأورجواني اللون حيث يحتوي على نسبة من الحديد. وهو حجر شبة كريم. ويتغير لون الجمشت إلى اللون الأصفر عند تسخينه، أنظر: (شكلا A.44a and A.44b). ويعود لونه إلى مركبات الحديد.

إطماء. تطم. **Alluviation (n., geol.)**

تطام طمر. طمور. ترسيب غريني

عملية تراكم وبناء الرواسب الطميية أوْ الرملية أوْ الحصوية المحمولة في مياه الأنهار والمياه الجارية الأخرى، مثل: البحيرات والخِلْجان حيث تنخفض سرعة التدفق.

فيض. فرط الفيض. **Alluvion (n., geol.)**

طمي فيض طين الرماد البركاني. تزايد الْبَرّ بالطمي

غسول البحر مقابل الشاطئ، أوْ دفق النهر ضد ضفته. أيضاً قد يشير المصطلح إلى المواد المترسبة بواسطة الفيضان. ربما يقصد بالمصطلح تكوين يابسة جديدة بفعل نشاط الماء المتدفق تدريجياً أوْ الأمواج أوْ التيار المائية، مما يؤدي إلى تزايد مساحة الْبَرَّ بالطمي. أيضاً أحياناً يشير المصطلح إلى فيض الرماد أوْ الوحل البركاني والمواد المتصلدة.

إطماء. تطم. **Alluviation (n., geol.)**

تطام طمر. طمور. ترسيب غريني

عملية تراكم وبناء الرواسب الطميية أوْ الرملية أوْ الحصوية المحمولة في مياه الأنهار والمياه الجارية الأخرى، مثل: البحيرات والخِلْجان حيث تنخفض سرعة التدفق.

فيض. فرط الفيض. **Alluvion (n., geol.)**

طمي فيض طين الرماد البركاني. تزايد الْبَرّ بالطمي

غسول البحر مقابل الشاطئ، أوْ دفق النهر ضد ضفته. أيضاً قد يشير المصطلح إلى المواد المترسبة بواسطة الفيضان. ربما يقصد بالمصطلح تكوين يابسة جديدة بفعل نشاط الماء المتدفق تدريجياً أوْ الأمواج أوْ التيار المائية، مما يؤدي إلى تزايد مساحة الْبَرَّ بالطمي. أيضاً أحياناً يشير المصطلح إلى فيض الرماد أوْ الوحل البركاني والمواد المتصلدة.



شكل A.44a أميثست نوع من الكوارتز Minerals chart



شكل A.44b أميثست أوْ كوارتز بنفسجي Medenbach & Wilk, 1986

وتتميز عنه بخطوط الدّرز المعقدة. وتعتبر الأمونيدات رتبة من الرأسقدميات البائدة لها أصداف ملفوفة في شكل حلزوني مستو عادة، وتتكون الصدفة من غرف متتابعة تلتقي حواجزها في الجدار الخارجي لِلصَّدَفَة مكوّنة دروزاً متعرجة في شكل معقد في الحالة الأنموذجية لها.

Ammonoids (paleont.) ***أمونانيات.***

رأسيات الأرجل الأمونانية. الرأسقدميات الأمونانية. لولبانيات

مصطلح شامل يستخدم عند الإشارة إلى كل من: الأمونيتات أوْ اللولبيات أوْ اللوالب Ammonites، الجونياتيات أوْ الجونياتيتس Goniatites والسيراتيتات أوْ السيراتيتس Ceratites. أنظر: أمونانيات أوْ لولبانيات Ammonoidea.

Amorphic = Amorphous (adj., chem.) ***غير متبلور.***

عديم الشكل البلوري. كتلي

يطلق على المعادن ذات البناء الذري غير المنتظم أوْ غير المتبلور، أي التي تفتقر إلى ترتيب ذري داخلي منتظم، ومن ثم لا تظهر أشكالاً هندسية شكلية. أنظر: معدن لا متبلور Amorphous mineral. المصطلح المضاد له: متبلور أوْ متبلر Crystalline.



شكل A.45 أحفورة الأمونيت Black, 1972

Amorphous mineral (chem.) ***معدن لا متبلور***

معدن غير متبلور، ليس له تركيب بلورى محدد، مثل: الليمونايت Limonite والجارنيرايت Garnierite وَ الأوبال Opal وَ الكولوفان Collophane.

Amorphous peat (chem.) ***خُثّ كتلي. خُثّ لاشكلي***

Amianthus = Amiantus (minr.)

قُنّب حجري. كتان حجري.

أميانثس. أمينيت. أميانت = أميانتوس

نوع من معدن الأسبستس حرير صخري ناعم يشبه الكريزوتايل Chrysotile، وهو ضرب من معادن الأمفيبول المكونة للأسبستوس مثل: الأكتينولايت Actinolite، ويظهر في هيئة عروق تصل في سمكها إلى بضعة سنتيمترات متكونة من خيوط دقيقة عمودية على جدار العرق. مرادف له: أسبستوس Asbestos.

Amictic lake ***بحيرة حولية التجمد***

بحيرة سنوية التجمد وغير متعرضة لإختلاط العمود المائي.

Ammanian (hist. geol.) ***الأمّاني. العَمّاني***

مرحلة زمنية جيولوجية: وسط أعلى العصر الكريتاسي.

Ammonitic suture (geol.) ***الدرز الأمونيتي***

نموذج من الدرز في الأمونانيات Ammonoids، متميز بتجعد أوْ بتخدد معقد، تكون فيه جميع الفصوص الثلاثية والثانوية والسرج (المكونه على طقم أولي أكبر) سنينية أوْ مترقة ذات نمو كبير Frilled، خاصة في الأمونيتات Ammonites. قارن مع: درزجونياتيتي Goniatitic suture وَ درز سيراتيتي Ceratitic suture. أنظر: الأمونيدات Ammonoidea.

Ammonite (s) = Cephalopoda (paleont.)

الأمونيت. أمونيّات. أمونيتات

= الرأسقدميات اللّولبية – اللّلوَلَبيّات

صَدَفَة مُتَحَجِّرة لحيوان منقرض. وهي طائفة أوْ رتبة من ذوات الرؤوس القدمية (الرأسقدميات) البائدة لها أصداف ذات غرف ملفوفة عادة في شكل حلزوني مستوٍ. وتعتبر الأمونيت أكبر مجموعة تتبع طائفة الرخويات Molluscs، وهذه من الحيوانات غير الفقارية Invertebrates، أنظر: (شكل A.45). والأمونيات رتبة منقرضة من القواقع (صف من رأسيات الأرجل Cephalopoda). وجدت قبل حوالي الى ٢٠٠ – ٧٠ مليون سنة خلت. أشكالها النموذجية لوْلَبيّة الصَّدَفَة يتراوح قطرها بين ٠,٠١ و ٠,٠٢ متر (رغم وجود أصداف حلزونية – أنظر: محارة حلزونية Helix)، وقد تطورت بسرعة وتستعمل أحافيرها Fossils في تأريخ أوْ تحديد عمر الطبقات الجيولوجية.

Ammonoidea (subclass) ***أمونيدات. أمونوئيد. أمونوئيديا.***

أمونيات. رتبة الأمونانيات

رتبة منقرضة من الرأسقدميات أوْ رأسيات الأرجل Cephalopda أوْ الرأسقدميات المنقرضة تشبه النوتيلوس Nautilus الحديث

بيضه وتنمو صغاره في الماء ممتصة الأكسجين بخياشيمها، ثم تنمو لها رئتان فتقضى جزءا من حياتها اليافعة على اليابسة، مثل: الضفدع، أنظر: (شكل A.47).



شكل A.47 برمائيات أوْ الضفدع Stokes & Judson, 1968

برمائي. قازب **Amphibious (adj., zool.)**

صفة حيوانات تعيش في الماء وعلى اليابسة، مثل: السلاحف وَ الضفادع، ... الخ.

أمفيبول. **Amphibole (s) (minr. group)**

(الأمفيبولات. الحائرات)

مجموعة من المعادن ذات سلسلة سليكاتية مزدوجة معقدة التركيب:

$\{A_{2\text{-}3}B_5(Si,Al_4)O_{11}(OH)_2\}$،

حيث: A هي أساساً:

{Mg,Fe وَ Ca and Na}

وَ B هي أساساً:

$\{Mg,Fe$ وَ Al and $Fe^3\}$.

وتعتبر معادن الأمفيبول من أهم المعادن المشكلة للصخور فهي تكثر في الصخور النارية الحمضية والمتوسطة. ومجموعة الأمفيبولات المعدنية ذات تركيب كيميائي مؤلّف من سليكات الصوديوم والكالسيوم والمغنسيوم والحديد والألومنيوم، وأكثرها شيوعاً معدن الهورنبلند ولونه أخضر أدكن، وتتشقق على زاوية قدرها ١٢٠ درجة. وعامة فإن الأمفيبولات هي طائفة من معادن السليكات Silicate التي توجد في الصخور النارية Igneous rocks وفي الصخور المتحولة، مثل: الشست Schist وَ النايس Gneiss.

خُثّ تحلل المادة السليلوزية فيه قد دمَّرت ألْبُنَى النباتية الأصلية. قارن مع: خث خيطي أوْ ليفي زائف Pseudofibrous peat وخُثّ خيطي أوْ ليفي Fibrous peat.

سليكا عديمة التبلور **Amorphous silica (chem.)**

مثل: الأوبال Opal.

أموزايت. أموزيت. أموسايت. أموسيت **Amosite (minr.)**

أحد معادن الأمفيبول لونه رمادي مخضر، ونظامه البلوري أحادي الميل. ويعتبر الأموزايت أحد أنواع معدن الأسبستس أوْ الأسبستوس والذي به محتوي الحديد أعلى من الأنثوفيللايت Anthophyllite، أنظر: (شكلا A.46a and A.46b). قارن مع: (الأشكال A.100a, A.100b, C.176 and C.189).



شكل A.46a أموزايت أوْ أموسايت، شكل أسبستوسي وهو نوع من جرنريت أمفيبولي، أيضاً معروف " الأسبستوس البُنّيّ " Klein & Hurlbut, 1993



شكل A.46b أموزايت أوْ أموسايت نوع من الأسبستوس
Minerals of the World

برمائيات. **Amphibia = Amphibians (n., zool.)**

برمئيات. قوازب

حيوانات برمائية، وهي رتبة أوْ طائفة من الفقاريات لها صفات متوسطة بين الأسماك وَ الزواحف، مثل: السلاحف والضفادع. تتميز بقلب له ثلاث حجرات ودم بارد وجلد خال من الشعر أوْ الحراشيف أوْ الريش، ولها سيقان وأرجل ورئات حيث تتنفس بواسطة الخياشيم في مراحلها المبكرة وبالرئات في مراحل حياتها المتأخرة، وَ تحصل على الأكسجين في تنفسها تحت الماء أوْ من الهواء مباشرة حيث تعيش في البر والبحر. وكثير من أنواعها يفقس

السحنة أنموذجاً للتحول الديناميكي الحراري الأقليمي الحادث تحت ضغوط متوسطة إلى عالية، وبدرجات حرارة في المعدل ٤٥٠ إلى ٧٠٠ درجة مئوية. قارن مع: سحنة هورنبلند – هورنفلس Hornblende - hornfels facies.

أمفلة. تأمُفُل. الأمفيبولية Amphibolitization (n., chem.)

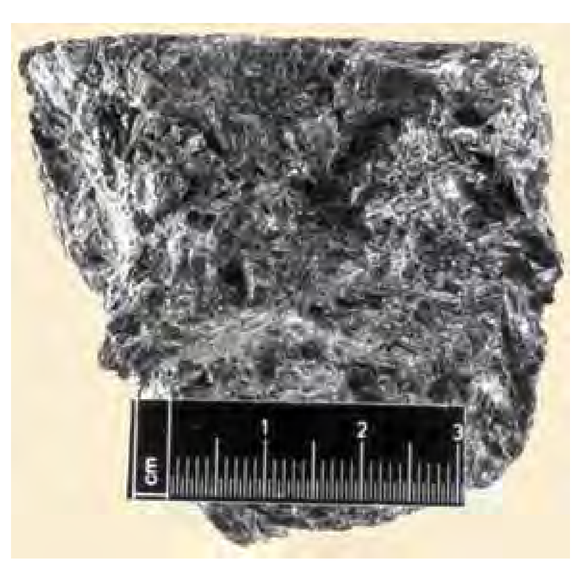
عملية إدخال أوْ تكوِين معدن الأمفيبول أوْ إستبدال معدن بمعدن الأمفيبول.

أمفيبولايت شست. شست أمفيبوليتي Amphibolite schist (rk., met.)

صخر متحول غني بالأمفيبول نتج بواسطة تحول إقليمي عالي الرتبة.

رباط مزدوج الموضع. رباط خارجي خلفي أوْ أمامي Amphidetic ligament (zool.)

رباط خارجي بِصَدَفَة المحارِيات عندما يحيط بقرن الصَّدَفة من أمام ومن خلف.



شكل A.48a صخر الأمفيبولايت، تصوير: مشرف



شكل A.48b أمفيبولايت ناتج من تحول للبازلت الوسادي. المجموعة المعدنية للبازلت (أوليفين، بيروكسين، بلاجيوكليز أنورثيتي) قد تغيرت إلي هورنبلند وإبيدوت (أصفر شاحب) وَ كلورايت وبلاجيوكليز ألبايتي
Skinner & Porter, 1987

وتحتوي الأمفيبولات على سلاسل مزدوجة لا نهائية من SiO_4 رباعي الأوْجه السيلكاتي. ولها إنشقاق يبلغ حوالي ٥٦ درجة. وهي تضم الهورنبلند Hornblende والجاد Jade وبعض معادن الأسبستوس Asbestos وأهم أنواع الأمفيبول هي: الأنثوفيللايت: {Anthophyllite, $(Mg,Fe)_7Si_8O_{22}(OH)_2$}، وَ نظام تبلوره معيني قائم.

وسلسلة الكمنجتونايت جرنْرايت: {Cummingtonite - Grunerite Series, $(Mg,Fe)_7Si_8O_{22}(OH)_2$}، وَ تبلورها أحادية الميل.

وسلسلة تريمولايت — أكتيلونايت: {Tremolite - Actilonite series $(Ca_2Mg,Fe^2)_5Si_8O_{22}(OH)_2$}، وَ تبلورها أحادية الميل.

وسلسلة جلوكوفان ريبكايت: {Glaucophan, Riebeckite Series, $Na_2(Mg,Fe^2,Al,Fe^2)_5Si_8O_{22}(OH)_2$}، وَ تبلورها أحادية الميل. والهورنبلند: {Hornblende, $(Ca,Na)_3Mg,Fe^3,(Al,Ti)_5(Si,Al)_8O_{22}(OH,F)_2$}، وَ تبلوره أحادي الميل.

والكروسيدولايت: {Crocidolit, Nearly $Na_2Fe_4{}^3Si_8O_{22}(OH)_2$}، وَ تبلوره أحادي الميل.

أمفيبولايت. أمفيبوليت. صخرالأمفيبول. صخر الأمفيبوليت = أمفيبوليد Amphibolite = Amphibolide (rk., meta.)

صخر متحول يتكون أساساً من الأمفيبول (الهورنبلند) والبلاجيوكليز ويحتوي عادة على إبيدوت Epidote وقليل من أوْ عدم وجود الكوارتز، أنظر: (الأشكال A.48a, A.48b and G.78a to G.78c). وبإزدياد محتوى الكوارتز. يتدرج الصخر نحو نايس البلاجيوكليز والهورنبلند. قارن مع: أمفيبولايت ريشي Feather amphibolite.

سحنة الأمفيبولايت Amphibolite facies (geol.)

صخور متحولة تشكلت بواسطة تحول إقليمي متوسط إلى عالي الرتبة. وعامة فهي طقم لتجمعات معدنية متحولة مكونة سحنة أمفيبولايت تُمَثَّل الصخور القاعدية فيها بواسطة هورنبلند + بلاجيوكليز، ويكون البلاجيوكليز أوليجوكليز – أنديزاين أوْ أكثر شيء ما نوعية جيرية أوْ كلسية. وعادة يشيع الإبيدوت والألمانداين في الأمفيبوليتات. وتحتوي التجمعات الطينية التحولية على ميكات كمصاحبة للألماندين، والإشتورولايت، والكيانايت، أوْ السيلمانايت، ولكن ليس الأندالوسايت أوْ الكوديرايت. وتعتبر

جدار المرجان وتسمى الظاهرة أيضاً بالتراجع الأمبلسكاني أوْ التراجع المحيطي. وإشتقت التسمية من إسم جنس أمبلكسس الذي تتضح فيه هذه الظاهرة بشكل نموذجي.

درجة التكيف **Amplitude (ecol.)**

درجة التكيف التي تُظْهِرُها بعض أنواع أوْ مجاميع الكائنات الحية لبيئاتها الموجودة فيها.

سعة (الطية) **Amplitude (fold)**

بالنسبة لنظام الطية المتماثلة والدورية فهي مشابهة أوْ مناظرة لسعة الهيئة الموجية، مثل: نصف المسافة العمودية بين الأسطح المغطية للطية المضادة الكيان والطية المتشابهة الكيان. أما بالنسبة لنظام الطية غير المتماثلة وقد أقترحت لها عدة تعريفات مختلفة.

سعة (الموجة) **Amplitude (wave, phys.)**

نصف إرتفاع قمة الموجة أوْ النيم فوق الأحواض أوْ الأخْسُف المجاورة.

لوزة فجوية **Amygdale (n., volc.)**

فقاعة أوْ فجوة غازية في صخور بركانية وأحياناً في صخور نارية سطحية والتي تصبح مليئة بمعادن ثانوية (عادةً الماجماتية أوْ القِطْرِيّة أوْ الديوترية أوْ تلو قِطْرِية Magmatic or Deuteric) مثل: الزيولايت أوْ الكالسايت أوْ الكلسيدوني أوْ الكوارتز. مرادف له: لُوَيْزَة Amygdule.

الملتوز. اللوزاني **Amygdaloid (rk., volc.)**

إسم عام تعرف به الصخور البركانية، مثل: البازلت والأنديزايت التي تحتوي على تجاويف غازية أوْ فقاقيع مملوءة بمعادن ثانوية، مثل: الكالسايت أوْ الكوارتز أوْ الزيولايت أوْ الكلسيدوني. وتدعى هذه التجاويف باللوزات Amygdules أوْ Amygdales. وصيغة الصفة لهذا المصطلح لوزاني Amygdaloidal، أنظر: (شكل A.49).



شكل A.49 بازلت لوزي الشكل تكوّن أوْ تشكل عندما ملئت المعادن الثانوية، مثل: الكالسايت والزيولايت الفجوات أوْ الحوَيْصِلات
Skinner & Porter, 1987

نقطة الْمَدّ التشعبي **Amphidromic point (geog.)**

موقع جغرافي في المحيط أوْ البحر حيث، نظرياً، لا يوجد مدى أوْ معدل مدِّي ومنه تشع خطوط متحدة الْمَدّ Cotidal lines في إتجاهات مختلفة، بسعة مدّ تزايدية بشكل إفتراضي مع إزدياد المسافة من هذه النقطة أوْ الموقع. مرادف له: نقطة عُجرية أوْ عقدية Nodal point.

مزدوجات الأعصاب. رخويات (الأمفينيورا) **Amphineura (mollusks)**

طائفة من الرخويات يغطي جسمها المنبسط أوْ المسّطح ثمانية صفائح مفصلة خارجية، وهي بحرية منحصرة في الخيتون Chiton، وعمرها الجيولوجي من العصر الأوردوفيشي حتى الحديث.

Amphipods = Amphipoda (zool.)

رتبة مزدوجات الأرجل

إحدى أكثر رتب القشريات Crustaceans وفرة في الطبيعة وتضم أنواعاً عديدة جداً وتعيش في المياه العذبة والمالحة على حد سواء. من أنواعها القريدس ونطّاط الرمل وهما يعيشان في المياه العذبة. وعامة فإن أعضاء القشريات التابعة لرتبة مزدوجات الأرجل Amphipoda، شبيهة بمتساويات الأرجل Isopods وذلك لغياب الدرقات Carapaces وَ وجود أعين لاطئة غير جذعية Unstalked sessile eyes، ولكنها تختلف في الأجسام. مداها الزمني من الإيوسين العلوي حتى الزمن الحاضر.

رزعة فحمية. رزغة الفحم **Amphi - sapropel (coal)**

فحم يحتوي على حطام نبات خشن.

مدّرج **Amphitheater (geomorph.)**

تضاريس مقعرة، عامة إما أنها بيضاوية أوْ دائرية في مجملها، ومحاطة تقريباً بمنحدرات شديدة التحدر، ولها أرضية أوْ قاع مسطح نسبياً، على سبيل المثال: دارة مجلدية Cirque.

أمفوتيري. حِمْضقلِي **Amphoteric (adj., chem.)**

له خاصتي الحمضية وَ القلوية.

أمفوتيرايت. أمفوتيريت **Amphoterite (meteorite)**

نيزك حجري كوندريتي أوْ جاورسي Chondritic stony meteorite، مستدير الأجزاء، وَ مؤلف بشكل أساسي من بيروكسين (برونزايت) وَ أوليفين مع كمية قليل من الأوليجوكليز وَ حديد غني بالنيكل.

الإتجاه الأمبلكساني **Amplexoid trend (bot.)**

إتجاه في تطور المرجانيات الرباعية تنقص في أطوال الحواجز الهيكلية تدريجاً مع التطور كأنها تراجعت مبتعدة عن محور الكأس أيْ ناحية

Syndiagenesis. مرادف له: نشاة متأخرة وسطية أوْ فوقية Middle diagenesis.

لا هوائي. لا حيوائي **Anaerobic (adj., biol.)**

عائش بدون أكسجين طليق أوْ حر. وهي صفة لكائن، مثل: الجراثيم والطفيليات، يستطيع أن يعيش حيث لا وجود لِلأُكسجين طليقاً.

بكتريا لا هوائية **Anaerobic bacteria (biol.)**

بكتريا تعيش في معزل عن الهواء أوْ الأكسجين.

إنحلال لا هوائي. **Anaerobic decay (chem.)**

تعفن أوْ فساد لا هوائي

تحلل المواد العضوية في غياب أوْ تقريباً غياب الأكسجين، وتكون نواتج الإنحلال النهائي غنية بالكربون.

راسب لا هوائي. **Anaerobic sediment (geol.)**

راسب غير هوائي

راسب عضوي كثيف يترسب في بيئة تفتقد الأكسجين، وعادة غنية بكبريتيد الهيدروجين. وتتميز هذه البيئة، مثل: بعض المداخل البحرية المنحدرة الجدران Fjords و بعض الأحواض حيث تكون المياه الدوارة فيها مقيدة أوْ محدودة، وينتج عن ذلك غياب أوْ ندرة الأكسجين عند سطح الراسب، ويكون ماء القاع غني بِالْكِبْرِيتِيد أوْ الهيدروجين.

حياة لا هوائية **Anaerobiosis (chem.)**

حياة في وسط خال من الأكسجين الذائب. ونتيجة للأكسدة المعزولة، تخرج غازات، مثل: الميثان والأمونيا والنتروجين وكبريتيد الهيدروجين وَ ثاني أكسيد الكربون.

أناجينيت **Anagenite (rk.)**

صخر رصيصي أوْ كونجلوميرات مؤلف من الكوارتز، يعرف برصيص الكوارتز أوْ كونجلوميرات الكوارتز Quartz conglomerate.

جليد مبكر **Anaglacial (meteorol., glaciol.)**

يقصد به تلك الأجزاء من الدورة المناخية القديمة إنتقالية من بينجليدي على جليد تام أوْ جليد كامل Peniglacial، وهذه مساوية لجليد مبكر Early glacial.

الأناهوك **Anahuac (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أمريكا الشمالية (الساحل الخليجي)، المايوسين، فوق الفريو Frio وَ تحت النابوليونفل Napoleonville.

أنالسايم. **Analcime = Analcite (minr.)**

أنالسيم. أنلْسيم = الأنالسايت. الأنالسيت

ركاز لوزاني **Amygdaloidal ore (minr.)**

عرق معدني أوْ ركازي لوزي الشكل وكثير التجاويف الغازية.

صخور لوزانية. **Amygdaloidal rocks (rks., volc.)**

صخور لوزية

صخور بركانية، مثل: البازلت والأنديزايت الغنية بالفقاعات الغازية المملوءة بمواد معدنية ثانوية، مثل: الكالسايت أوْ الكوارتز أوْ الزيولايت.

بنية لوزانية **Amygdaloidal structure (geol.)**

تركيب فجوي يوجد في بعض الصخور البركانية كالبازلت وَ الأندزايت، إمتلأ من مادة هذه الصخور بمعادن ثانوية، مثل: الكالسايت والكوارتز. وهذه المواد الثانوية أنصع لوناً من مادة الصخر وتتخذ هيئة اللوز عادة.

لُوَيْزَة **Amygdule (ign., sed.)**

فُقَيْعة (تصغير فقاعة) غازية تظهر في صخور اللابة أوْ في أي صخر ناري آخر (كالصخور الْمُنْدَسّة) وتكون هذه الفقاعة الغازية الصغيرة مملوءة بمعادن ثانوية، مثل: الكالسايت أوْ الكوارتز أوْ الكلسيدوني أوْ الزيولايت. وأيضاً يقصد بالمصطلح الحصوات العقيقية أوْ اليشبيه، أوْ الأُوبَالية الموجودة في بعض الصخور الرسوبية.

بادئة بمعنى: **Ana-**

نحو. إلى فوق. لأعلى. مبكر

ريح صاعدة. ريح مصعدة **Anabatic wind (meteorol.)**

صفة الرياح التي تنشأ عن حركة حمل الهواء الدافئ الصاعد. تكون الرياح المصعَدة دائماً نذيراً بعاصفة رعدية. المصطلح المضاد أوْ المغاير له: ريح هابطة Katabatic wind.

مضاد لميل الطبقات **Anaclinal (adj.)**

يقال لمجرى يسيل في إتجاه مضاد لميل الطبقات التي يعبرها أوْ يقطعها. مرادف له: ضد الميل Contraclinal.

نشأة متأخرة فوقية **Anadiagenesis (chem.)**

مرحلة النضوج الإندماجي أوْ التماسكي في عملية النشاة المتأخرة Diagenesis، تصبح فيها الحبيبات الرسوبية أوْ الكيميائية متصحرة أثناء الدفن العميق (يمتد حتى ١٠,٠٠٠متر). تتميز بإخراج أوْ طرد وهجرة لأعلى المياه المعاصرة أوْ المتزامنة وسوائب أخرى غير قَطْرية (غير صهيرية)، مثل: البترول، وغالباً ما تكون بواسطة ظروف إختزالية، وربما تمر بعملية تحول. أنظر: نشأة تالية متأخرة Epidiagenesis، ونشأة متأخرة متزامنة التغيرات

الفلسبارات أوْ فلسبارانيات، بلاجيوكليز وَ أوْ أوليفين. وربما توجد معادن كل من الأباتايت والسِّفين وأكاسيد معتمة كأضافيات أوْ ثانويات.

أنلسمة. تنلسم **Analcimization (n., chem.)**

عملية إستبدال الفلسبارات وأشباه الفلدسبار أوْ الفلسبارانيات Feldspathoids بألأنالسيم، عادة في الصخور النارية أثناء المراحل القَطْرية أوْ التِّلْو صهيرية متأخرة وَ الْبَعْد أوْ التِّلْو قَطْرية Postmagmatic. مرادف له: أَنَلْسَتَة = تنلْست Analcitization = Analcitisation.

أنالسايت. أنالسيت **Analcite (minr.)**

مرادف له: أنالسيم Analcime.

أنالسيتايت. أنلسيتيت **Analcitite (rk.)**

صخر أنالسيم خالٍ من معدن الأوليفين وَ يميل نحو البازلت.

قطب مناظر. **Analogous pole (phys.)**

قطب موجب التكهرب

في علم البلورات: قطب بلورة بحيث يصبح موجب الكهربية عندما تسخن البلورة أوْ تمدد بواسطة إزالة الإنضغاط. قارن مع: قطب سالب التكهرب Antilogous pole.

محلّل. محلّلة **Analyser = Analyzer (chem.)**

جزء من المجهر المستقطب أوْ الإستقطابي الذي يستقبل الضوء بعد إستقطابه وإظهار خصائصه بعد مروره خلال المعادن. ويستخدم الجهاز المحل في التحليل الفيزيائي أوْ الكيميائي للمعادن. ففي الدراسة المجهرية للمعادن، فإن الميكنة الإستقطابية تقوم بقطع الضوء بعد مروره خلال المعدن وإظهار خصائص هذا المعدن ليتم تعريفه. أنظر: المستقطب Polarizer.

Analytical geomorphology (geomorph.)

علم شكل الأرض التحليلي

مرادف له: علم شكل الأرض الحركي Dynamic geomorphology.

طباقية تحليلية. **Analytical stratigraphy (geol.)**

علم الطبقات التحليلي

أحد أفرع الجيولوجية المَعْنِي بتفسير الطبقات الصخرية من حيث إحتوائها على ظواهر جيولوجية وما يجمع من معلومات ونتائج التجارب المجرية عليها وما تعني هذه النتائج البحثية بخصوص هذه الطبقات الصخرية.

مجموعة تحليلية **Analytic group (geol.)**

معدن أبيض اللون إلى ملون شيء ما، يتكون من سليكات الألومنيوم والصوديوم المائية، صيغته الكيميائية: $\{NaAlSi_2O_6.H_2O\}$، يتبلور حسب النظام المتساوي القياس أوْ المكعبي، صلادته ٥ – ٥,٥، وزنه النوعي ٢,٢٧، وَ معامل إنكساره ١,٤٨ – ١,٤٩، وعادة ما تظهر بلوراته منحرفة الأضلاع Trapezohedrons. وهو بركاني النشأة. كما أنه أحد أنواع معدن الزيولايت المتساوي الأبعاد، يظهر في صخور البازلت غنية القاعديات أوْ القلويات وفي صخور الدياباز Diabase ويشار إليه بمعدن "الأنالسايت"، أنظر: (شكلا A.50a and A.50b).



شكل A.50a أنالسايم أوْ أنالسيم Lof, 1983



شكل A.50b صور مجهر ماسح إلكتروني لمعدن الأنالسايم أوْ الأنالسيم
Klein & Hurlbut, 1993

أنالسيمايت. **Analcimite = Analcimolith (rk., ign.)**

أنالسيميت = أنالسيمولِث

صخر ناري مُتَخَرِّج (بركاني Extrusive) أوْ متوسط الغور (باطني Hypabyssal) مؤلف بشكل أساسي من أنالسيم وبيروكسين (عادة تيتانأُوجايت Tetanaugite). وربما تتواجد فيه أشباه

اللاَّ فَكيّات الوحيدة الْمَنْخَر **Anaspida (zool.)**

رتبة لفقاريات عديمة الفك وذات مَنْخَر واحد متميزة بواسطة هيئة مغزلية Fusiform habitus وَ درع رأس غير ممتد، ومداها الزمني من السيلوري الأوسط إلى الديفوني الأعلى.

ماء ثابت **Anastatic water (hydrol.)**

مرادف له: ماء ثابت Fringe water. وهو أحد الأقسام الثلاثة للماء الإرتشاحي الباطني Kremastic water.

أناتاس. **Anatase = Octahedrite (minr.)**

أناتاز = أُكتاهِلْدِريت

معدن لونه أزرق قاتم أوْ بُنّي وأحياناً أسود اللون، يتكون من أكسيد التيتانيوم، صيغته الكيميائية: (TiO_2)، يتبلور حسب النظام الرباعي، صلادته ٥,٥ – ٦، وزنه النوعي ٣,٩، معامل إنكساره ٢,٦ وَ له بريق ماسي Adamantine luster. ويشار إليه أحياناً بمعدن أُكْتَاهدْرايت Octahedrite، ويستخدم كصبغة بيضاء. والأناتاس ذو ثلاثة أشكال متميزة (ثِلْشَكْلي) مع الروتايل Rutile وَ البروكايت Brookite، أنظر: (شكل A.51).



شكل A.51 أناتاس Lof,1983

صهارة أَنَاتِكْتية **Anatectic magma (ign.)**

صهارة تكوّنت نتيجة إذابة أو صهر صخر سابق الوجود.

أناتكتايت. أناتكتيت **Anatectite (rk.)**

صخر مكوَّن من إنصهار الصخور السابقة، مرادف له: أناتكزايت Anatexite.

تصهّر. إنصهار تحولي **Anatexis (chem.)**

عملية يتم خلالها ذوبان الصخور السابقة بالحرارة العالية في الأعماق البعيدة تحت سطح الأرض. فتتصل بالصهارة الجوفية وتختلط بها.

وحدة طباقية صخرية غير متشابهة الخواص الصخرية أوْ الأحفورية وقد صنفت سابقاً على أنها تكوين أوْ متكون Formation ولكن الآن تدعى مجموعة Group، وقد أُعْتبرت التقسيمات التحتية للوحدة تكاوين أوْ مُتكوِّنات Formations. قارن مع: مجموعة توالفية Synthetic group، وهي وحدة طباقية صخرية متشابهة الخواص الصخرية أوْ الأحفورية.

اللا نخطيات. أنامنيا **Anamnia = Anamiotic (zool.)**

شُعَيْبة أوْ تحت شعبة Subphylum من الفقاريات المائية والمتنفسة بالخياشيم أثناء بعض من أجزاء حياتها التاريخية وتشمل الأسماك والبرمائيات.

نطاق التحوار. **Anamorphic zone (geol.)**

نطاق بنائي التحول. نطاق تغيُّري

نطاق عميق في قشرة الأرض حيث يحدث الانسياب أوْ التدفق الصخري وخاصة المعْني بالسّلكنة Silicatization والمرتبط بِنَزْع الكربون Decarbonation وَ نَزْع الماء Dehydration وَ إزالة الأكسدة Deoxidation. قارن مع: نطاق هدمي التحول Katamorpic.

تحويل مُعْقَدي. تحول بَنّاء **Anamorphism (meta.)**

تحويل المعدن البسيط إلى مَعْقَّد تحت ضغط وحرارة كبيرين. وعامة فهو تحول شديد يتم في نطاق التحوار حيث يحدث فيه إنسياب صخري وتتغير المعادن البسيطة ذات الكثافة المنخفضة إلى معادن أكثر تعقيداً و بكثافة أعظم بواسطة عمليات، مثل: السَّلْكَنَة ونزع الكربون، وَ نزع الماء، وإزالة الأكْسَدَة (الإختزال). قارن مع: تحول هدام Katamorphism.

أنابايت. أنابائيت **Anapaite (minr.)**

معدن أبيض مِخْضر أوْ أخضر خفيف الخضرة، يتكون من فوسفات الحديد والكالسيوم المائية صيغته الكيميائية:

{$Ca_2Fe(PO_4)_2.4H_2O$}، يتبلور حسب النظام ثلاثي الميل، صلادته ٣ – ٤، وَ وزنه النوعي ٣,٨١. ويظهر في الطبيعة بِهيئة بلورات كتلية الشكل.

اللاَّ نقريات. عديمات النقر **Anapsida (reptile)**

طويئفة أوْ صُنَيْف Subclass من الزواحف وتشمل السلاحف Turtles وسلاحف ظهر الجمل Tortoises، بالإضافة إلى أشكال متنوعة من زمن دهر الحياة القديمة المتأخرة وَ دهر الحياة المتوسطة الباكرة.

رجفة لا بؤرية **Anaseism (seis.)**

رجفة أوْ حركة أرضية بعيدة عن بؤرة الزلزال.

قديم **Ancient (hist. geol.)**

عتيق في العمر الجيولوجي من حيث فترة تكوينه أوْ فترة وجوده.

متبخرات قديمة **Ancient evaporites (minrs.)**

مثل: رواسب معادن كل من الأنهيدرايت، والجبس، والهالايت أوْ ملح الطعام وغيرها. حيث تتشكل من تبخر ماء البحر في الماضي، وتركيز الأملاح الضرورية لتكوين هذه المعادن.

شقوق وحل قديمة **Ancient mud cracks (geol.)**

مثلها مثل شقوق الوحل الحديثة مضلعة الشكل وشقوقها مليئة برواسب رملية متصلبة، أنظر: (شكل A.52).



شكل A.52 شقوق وحل أوْ طين قديمة محفوظة علي مستوي تطبق لطبقة حجر رمل مكشوف. عند أوسابل تشازم، نيويورك Skinner & Porter, 1987

علامات نيم قديمة **Ancient ripple marks (geol.)**

مثلها مثل: علامات النيم الحديثة إلا أنها حفظت فوق سطح متطبق لطبقة كوارتزايت قديمة، أنظر: (شكل A.53).



شكل A.53 علامات نيم قديمة علي سطح متطبق لطبقة كوارتزايت قديمة في مقعر بارابو لوسط جنوب وِ سْكونسن Skinner & Porter, 1987

Ancient sedimentary strata (geol.)

طبقات رسوبية قديمة

مثلها مثل: الطبقات الرسوبية الحديثة التكوين إلا أنها ربما تكون مطوية ومتآكلة بشكل متباين، أنظر: (شكل A.54).

وهذا نوع من التحول وهي أيضاً الإنصهار الكامل لصخور من القشرة الأرضية لتصبح صهارة جرانيتية.

أناتكزايت . أناتكزيت **Anatexite (rk.)**

صخر إنصهاري متحول تشكل بواسطة إنصهار صخر ناري جوفي سابق تحت تأثير الحرارة العالية في القشرة الأرضية وإعادة تكوينه كصهارة معاد تصلبها. ويظهر هذا الصخر الإنصهاري بِبِنْية شِسْتية وبتركيب جرانيتي. مرادف له: أناتكتايت Anatectite.

أنوكزايت . أنوكزيت . **Anauxite (minr.)**

أنوكسيت . أنوكسايت

معدن يتبع مجموعة المعادن الطينية وهو عبارة عن كاولينايت غني بالسليكا اللابلورية، حيث يظهر بصفائح طبقية متداخلة. يتكوّن من سليكات الألومنيوم الهيدروكسيدية، صيغته الكيميائية: $\{(Al_2SiO_7)(OH)_4\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٢، وزنه النوعي ٢,٦، وَ معامل إنكساره ١,٥٦. مرادف له: أيونايت Ionite.

لا محوري. لا تناظري **Anaxial (min.)**

ليس له محور أوْ محاور مميزة.

نهر سالف **Ancestral river**

مصطلح يطلق على النظام النهري القديم، أقدم من النهر الأسبق.

حييوين إبتدائي أوْ أوَّل. **Ancestrula (biol.)**

المقبع الأوَّل. المقبع الأوّلي

أوَّل مقبع في مستعمرة الحزازيات أوْ الحزازانيات Bryozoan، ويكون في شكل إسطوانة صغيرة جيرية قائمة فتحتها إلى أعلى، ويشتق أوْ ينشأ المقبع الأوّلي بواسطة تغير شكلي ليرقة حرة السباحة التي منها تتشكل أفراد ثانوية بواسطة البرْعمة Budding. صيغة الجمع: مقابع أوّلية Ancestrulae.

بادئة بمعني: **Anchi- = Almost (petr.)**

غالباً . في الغالب . تقريباً

تستخدم في التسمية البترولوجية أوْ في علم بنية الصخور، أوْ دراسة الخصائص الصخرية.

حرج التصلد **Anchieutectic (adj.)**

صفة صخر تظهر معادنه في الغالب بنسب إيوتكتية أوْ حرجة التصلد Eutectic بشكل تام.

كثيب مَرْسَوِي. كثيب مُرْتكِز **Anchored dune**

كثيب رملي مُثْبت بنمو النباتات فوق سطحه.

جليد مَرْسَوِي **Anchored ice = Ground ice**

جليد تكوّن في قاع النهر بينما بقية الماء غير متجمد.

Tropept، وَ تربة حِمْضية قاتمة اللون، غنية بالمواد العضوية، وذات مناخ معتدل إلى بارد Umbrept.

الأنديسايِن. الأنديسين. أنديزاين. أنديزين Andesine (minr.)

معدن يتبع مجموعة معادن فلسبار البلاجيوكليز وهو فيما بين الألْبايت ($NaAlSi_3O_8$) والأنورثايت ($CaAl_2Si_2O_8$) حيث تتراوح صيغته الكيميائية من ($Ab_{70}An_{30}$) إلى ($Ab_{50}An_{50}$)، يتبلور حسب النظام ثلاثي الميل، صلادته ٦، وزنه النوعي ٢,٦٩، وَ معامل إنكساره ١,٥٥. يظهر كمُكَوِّن أساسي للصخور النارية المتوسطة، مثل: الأندسايت وَ الدايورايت.



شكل A.55 أندالوسايت Lof, 1983

أنديزايت. أنديزيت Andesite (rk., ign..)

صخر بركاني داكن اللون ودقيق الحبيبات، ويتركب بشكل رئيسي من معدن الأندزين أوْ الأندسين وبعض المعادن الحديدو مغنيزية المائية، (واحد أوْ أكثر من المعادن المافية). وتظهر بلورات البلاجيوكليز مُنَطَّقة بشدة وربما يكون معدل التركيب المعدني متدرجاً من An_{35} إلى An_{70} لكنه يقع في معدن الأندزين. وعندما يكون الصخر مُرَقَّطاً أوْ بورفيرياً تكون بلورات البلاجيوكليز البارزة Phenocrysts أكثر كلسية من البلاجيوكليز المكون للأرضية، وربما تحتوي الأرضية على فلسبار بلاجيوكليز صودي دقيق التبلور مع معدن الكريستوبالايت، وتتكون المعادن المافية من البيروكسين والبايوتايت والهورنبلند بنسب مختلفة، أنظر: (شكل A.56).



شكل A.54 طبقات رسوبية قديمة طويت وحتت بشكل مختلف أوْ متباين مكونه سلسلة من الأحيد المصفوفة Skinner & Porter, 1987

أنسيلايت. أنسيليت Ancylite (minr.)

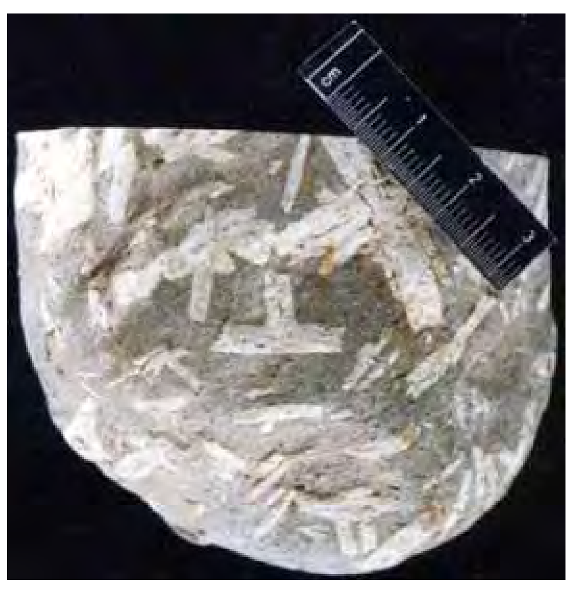
معدن لونه أصفر فاتح أوْ برتقالي أوْ بُنِّي وأحياناً رمادي اللون، يتكون من كربونات السيريوم والأسترنشيوم القاعدية المائية، صيغته الكيميائية: {$SrCe(CO_3)_2(OH).H_2O$}، يتبلور حسب النظام المعيّني القائم، صلادته ٤,٥، وَ وزنه النوعي ٣,٩.

أندالوسايت. أندالوسيت Andalusite (minr.)

معدن لونه بُنِّي أوْ أخضر أوْ أحمر أوْ أصفر وأحياناً رمادي اللون، وهو من مجموعة معادن النيزوسليكات، يتكون من سليكات الألومنيوم، صيغته الكيميائية: {Al_2SiO_5}، يتبلور حسب النظام المعيّني، صلادته ٧,٥، وزنه النوعي ٣,١٦ – ٣,٢٠، وَ معامل إنكساره ١,٦٤. يكثر ظهوره في الصخور ذات التحول الحراري (شكل A.55).

أنديبت. أنديبتْ Andept (ped.)

في تصنيف الترب: رُتَيْبَة Suborder لرتبة تربة تتميز بمعادن مجوَّاة Inceptisol، وأيضاً تتميز بكثافة شاملة وَ منخفضة. فهي إما أن تكون محتوية على كثير من اللوفان Allophane مرتفع القدرة التغيرية أوْ غالبيتها مكونة من مواد فتاتية نارية. وتتكون معظم ترب الأنديت أوْ أنديبتْ من رماد بركاني به نسبة عالية نسبياً من الكربون العضوي وأيضاً بها بعضاً من الزجاج. قارن مع: تربة رديئة الصرف الطبيعي Aquept، تربة مغرية تتكون في مناخ بارد أوْ معتدل Ochrept، رُتَيْبَة تربة من أنسبتيسول Inceptisol المتميزة بمعادن مُجَوّاة Plaggept، تربة تتكون على المنحدرات المعتدلة والأكثر دفئاً



شكل A.57c أنديزايت بورفيري، تصوير: مشرف

Andesitic pyroclastic
= Volcanic andesitic (geol., volc.)

قذائف الأنديزايت البركانية

فتات ناري من الأنديزايت، أنظر: (شكل A.58).



شكل A.58 صخر أنديزايت، صخر بركاني له تركيب معدني متوسط
Montgomery, 1993

Andorite (minr.) ***أندورايت . أندوريت***

معدن لونه رمادي داكن إلى أسود، صيغته الكيميائية: ($PbAgSb_3S_6$)، ويتبلور حسب النظام المعيني. مرادف له: سَنْدِتايت Sundtite. ومعدن الأندورايت له إرتباط وثيق بكل من الرامدورايت Ramdohrite وفيزيلييت Fizelyite.

Ando soil = Andosol (volc., ped.) ***تربة أندو . تربة بركانية***

تربة سوداء إلى بُنِّية داكنة تكوَّنت من مواد بركانية وتتميز بمستوى أوْ بأفق أ، مرتفع في مادته العضوية، قاعدات منخفضة التبادل، وألومنيوم عال التبادل. تحتوي بعض تُرَب الأندو على مستويات أوْ



شكل A.56 صخر أنديزايت دقيق الحبيبات تصوير: مشرف

Andesite porphyry (rk., ign.) ***أنديزايت مرقّط .***

أنديزايت بورفيري. بورفير الأنديزيت

صخر ناري بورفيري، تَكُون بلوراته البارزة مؤلفة من بلاجيوكليز صودي ممنطق (خاصة أنديزاين) وَ واحد أوْ أكثر من معادن مافية (بايوتايت، هورنبلند، وبيروكسين)، وَ أرضية مؤلفة عامة من نفس المعادن، مثل: المعادن البارزة، أنظر: (الأشكال A.57a to A.57c).



شكل A.57a صخر أنديزايت بورفيري.لاحظ حجمان من البلورات مختلفان وَ مميزان Tarbuck & Lutgens, 1997



شكل A.57b أنديزايت مُرَقَّط أوْ بورفيري، تصوير: مشرف

تعني في علم الجيولوجيا البنائية: الإسترخاء اللآمرِن، الذي تختص به بعض الصخور، أثناء التشوهات الدقيقة، وعادة ما يدرس على أنه تذبذبات شدّية. ويعني المصطلح في الجيوفيزياء، بأنه تأثير إمتصاص الطاقة السيزمية.

فتاتة صخرية ريحية **Anemoclast (rk.)**

شظية أوْ كِسْرة صخرية كُسِرَت وأستُدِيرت بواسطة فعل الريح.

صخر فتاتي ريحي **Anemoclastic rock**

صخر يتكون أوّلياً من فتاتات صخرية ريحية، لذا فهو صخر ريحي التشكل أوْ الأصل.

فتاتيات ريحية. فتات ريحي **Anemoclastics (geol.)**

الرواسب المنقولة والمترسبة بوساطة الريح مثل: الكثبان الرملية.

مرسمة الريح **Anemograph (meteorol.)**

جهاز أوْ آلة تسجيل شدّة أوْ سرعة الريح.

أنيمولايت. أنيموليت **Anemolite (spel.)**

كهف رضراحي تشكل بالريح وهو متكوِّن كهفي (Speleothem) له شكل رِضْرَاحي أوْ جلمودي منقول يعتقد بأنه تشكل بواسطة تيارات هوائية. قارن مع: هليكتايت Helictite أوْ كهف عارج.

Anemosilicarenite = Anemosilicarenyte

رمل ريحي سليسي

رمل ريحي له تكوين سليكوني أوْ سليسي.

هوائي. لاسائلي. معدني **Aneroid (adj.)**

مقياس ضغط معدني **Aneroid barometer (meteorol.)**

بارومتر هوائي. بارومتر معدني.

نوع من أجهزة البارومتر الذي يقوم بقياس تغير الضغط الجوي بتأثيره على أطراف رقيقة في أسطوانة ذات تفريغ جزئي. وعامة يستخدم لقياس الإرتفاع عندئذ يدعى بارومتر الإرتفاع Altimeter أوْ مقياس الإرتفاع. قارن مع: بارومتر زئبقي Mercury barometer.

مغطات البذور. **Angiosperm = Angiosperma (bot.)**

كاسية البذور. مغلفة البذور

نبات لونه زهري حيث تنتج البذور من تخصيب مزدوج وتكون بذورها في مبيض مغلق، أنظر Angiosperms. ومن هذه النباتات التويجية Anthophyta والتي ظهرت منذ العصر الكريتاوي أوْ الطباشيري المبكر أوْ ربما قبل ذلك.

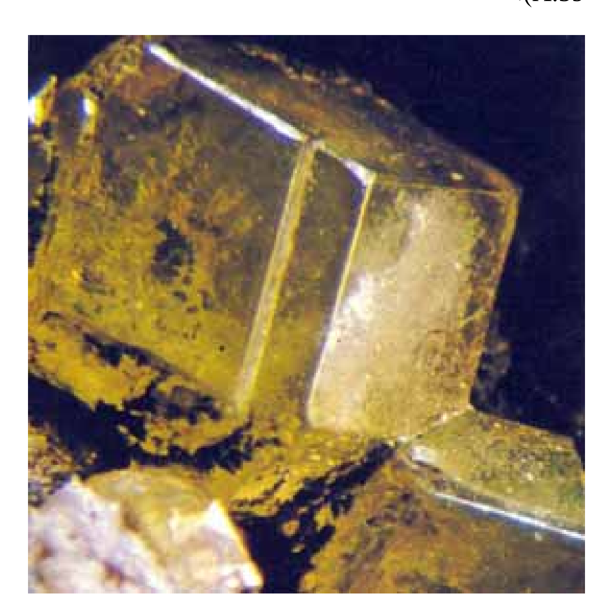
Angiospermal =
Angiospermato = Angiospermous (bot.)

مكسي البذور. وعائي البذور. غطائي البذور

أفاق ب من الصلصال أوْ الطين الفتاتي Illuvial - clay، وأخرى تحتوي على مقاطع جانبية لمستويات أوْ لآفاق أ وَ ج.

أندرادايت. أندراديت **Andradite (minr.)**

معدن لونه توبازي أوْ أخضر وردي أوْ أصفر مخضر زمردي أوْ أصفر أوْ بُنّي أوْ أحمر بُنّي أوْ أخضر رمادي أوْ أخضر داكن أوْ بُنّي أسود أوْ أسود رمادي. وهو من مجموعة الجارنت $\{(Ca_3Fe_2(SiO_4)_3\}$ المؤلفة من سليكات الكالسيوم والحديد، صيغته الكيميائية: $\{3CaO.Fe_2O_3.3SiO_2\}$، يتبلور حسب النظام المتساوي القياس أوْ المكعبي، صلادته ٧، وزنه النوعي ٣,٨٦، وَ معامل إنكساره ١,٨٩. وغالباً يتكوّن نتيجة التحول التماسي لأحجار الجير. وتشمل أنواعه كل من: توبازولايت Topazolite وديمانتويد Demantoid وميلانايت Melanite وأبلوم Aplome وَ بِرِدْبِرجايت Bredbergite، أنظر: (شكل A.59).



شكل A.59 أندرادايت Lof, 1983

المرآة المُسَلْسَلة **Andromeda (astron.)**

كوكبة تقع في نصف الكرة الشمالي. وتعتبر سديم المرآة المسلسلة العظيم (M.31) أبْعد الأجسام التي يمكن رؤيتها بالعين المجردة في سماء المناطق الشمالية. وهي أقرب مجرَّة حلزونية إلينا وأعرضها (قُطْر لولبها ٤٩ كيلو فرسخ فلكي) وتَبْعدُ عنّا حوالي ٦٧٠ كيلو فرسخ.

أنيجايت. أنيجيت **Anegite (rk., ign.)**

صخر ناري يتميز بغياب الفلسبار وَ الأوليفين ولكن يحوي البيروكسين والإسبنل والبَيْرُوب وَ الهورنبلند.

اللاَّمرونة **Anelasticity (struc. geol.)**

plunge على خارطة جيولوجية. قارن مع: زاوية المبارحة أوْ الإبتعاد Angle of departure.

Angle of reflection (light) *زاوية الإنعكاس*

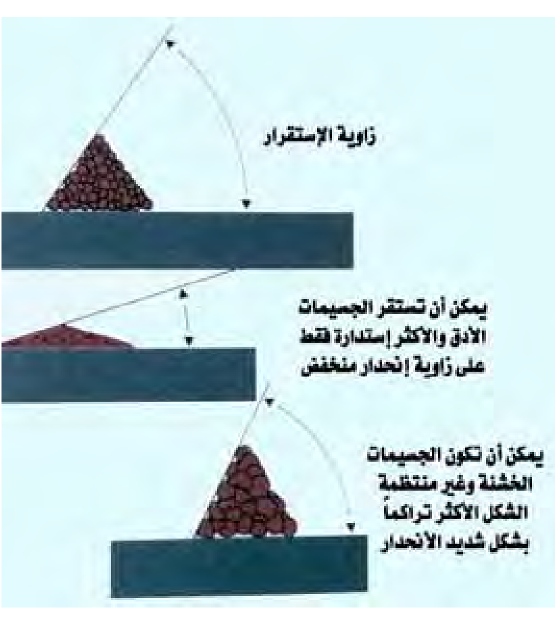
في علم البلورات: مرادف له: زاوية براج Bragg angle.

Angle of refraction = Refraction angle (light.) *زاوية الإنكسار*

زاوية شعاع الضوء المنكسر وتقاس من الخط المتعامد أوْ العمودي على السطح الذي ينكسر من عنده الشعاع.

Angle of repose (civ. eng., geol.) *زاوية الإستقرار. زاوية السّكون. زاوية الرّاحة*

أكبر زاوية ميل يتخذه كوم مؤلف من رواسب أوْ جزيئات جافة غير متماسكة دون أن ينهار. وهي أقصى زاوية ممكنة تستقر عندها الرواسب المفككة، مثل: التربة وفتات الصخور، أنظر: (شكل A.61). فإذا إزدادت الزاوية عن ذلك الحد فإن الرواسب تَنْزَلِق من وضعها الأصلي. وتتغير هذه الزاوية مع إختلاف المادة الفتاتية وكمية المحتوى المائي بها. وهي الرواسب غير المتماسكة تتردد بين ٢٥ درجة، ٣٥ درجة. قارن مع: زاوية الإنزلاق Angle of slide. مرادف له: زاوية الإستراحة أوْ الإستقرار Angle of rest.



شكل A.61 زاوية الإستقرار مؤشر لمقاومة الرواسب غير المتماسكة من الإنزلاق Montgomery, 1993

Angle of slide (civ. eng., geol.) *زاوية الإنزلاق. زاوية التزحلق*

زاوية لها إنحدار أدنى عندها تبدأ أي من المواد أوْ الرواسب المفككة بالإنزلاق. وهي أكبر قليلاً من زاوية الإستقرار Angle of repose. وعادة ما تقاس زاوية الإنزلاق من المستوى الأفقي.

نباتات تكون بذورها محفوظة في غلاف ثمري، مثل: البندقة والقرن والثمار، وهي النباتات الزهرية. مغطات البذور أحد الأقسام الرئيسة في علم النبات.

Angle of departure (surv.) *زاوية التباعد*

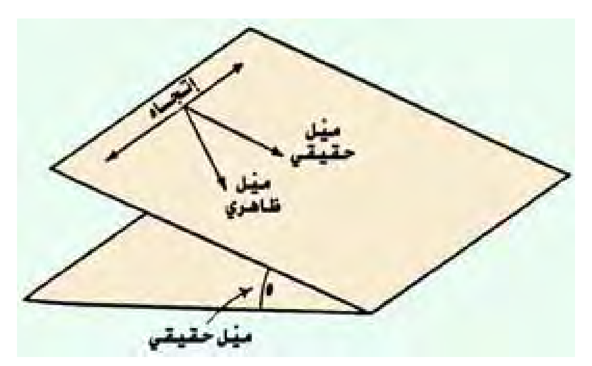
زاوية حادة تقع بين المستوى البِنْيوي والمستوى الرأسي لقطاع جيولوجي عرضي والذي يربط البِنْية بالمستوى الرأسي كزاوية الميل وعلاقتها بالوضع الأفقي. وتقاس كل من المستوى الرأسي إلى خط المستوى البِنْيوي الأثري في القطاع العرضي.

Angle of deviation (light) *زاوية الإنحراف*

زاوية تنتج عن إنحراف الجسيم عن مسار محدد.

Angle of dip = Inclination = dip (magn.) *زاوية الميل*

زاوية محصورة بين خط أفقي وسطح الطبقة وتكون محصورة بين الصّفر وَ ٩٠ درجة، أنظر: (شكل A.60). مرادف له: ميْل Dip. قارن مع: (الأشكال D.65, S.249 and S.250).



شكل A.60 زاوية الميل الحقيقي والميل الظاهري
Whitten & Brooks, 1979

Angle of emergence = Emergence angle *زاوية الخروج. زاوية البزوغ. زاوية الإنبثاق*

زاوية تنشأ بين شعاع الطاقة والمستوى الأفقي، مثل: زاوية الموجة الزلزالية أوْ السيزمية وهي تتمة لزاوية السقوط Angle of incidence، أوْ زاوية الميل الظاهري.

Angle of incidence (light) *زاوية السقوط*

زاوية شعاع الضوء الساقطة مع الخط المتعامد على السطح المحيط، وهي تتمة لزاوية البزوغ أوْ الإنبثاق Angle of emergence. مرادف له: زاوية بروستر أوْ زاوية الإسقاط Brewster angle.

Angle of inconformity (geol) *زاوية اللا توافق*

زاوية محصورة بين الطبقات المائلة مع الطبقات الأفقية.

Angle of penetration (geol. surv.) *زاوية الإختراق*

الزاوية الأدنى (الأصغر) بين مستوى تركيبي أوْ بنائي وَ مستوى المقطع العرضي الجيولوجي،مقارنة بزاوية الغطس Angle of

شائع ثانوي تكوّن بواسطة الجالينا Galena، وهو ذو قيمة خاصة كمصدر للرصاص. مرادف له: سبار الرصاص Lead spar، وَ زاج الرصاص Lead vitriol، أنظر: (الأشكال A.62a to A.62d).

أنجيريت **Angrite (meteorite)**

حجر نيزكي Stony meteorite أكوندوريتي Achondritic، يتكون بشكل أساسي من جارنت حديدي تيتاني بنفسجي اللون، بنسبة تزيد عن ٩٠٪ مع قليل من الأوليفين والتريولايت Triolite.

زاوية الإتجاه. زاوية المضرب. زاوية إتجاه خط الإمتداد **Angle of strike (geol.)**

هي زاوية إتجاه خط إمتداد الطبقات وتكون محصورة بين صِفْر وَ ٣٦٠ درجة.

أنجلسايت. أنجلسيت **Anglesite (minr.)**

معدن لونه أبيض، يتكون من كبريتات الرصاص، صيغته الكيميائية: ($PbSO_4$)، يتبلور حسب النظام المعيني القائم، صلادته ٢,٧٥ – ٣، وزنه النوعي ٦,٣ – ٦,٣٩ وَ معامل إنكساره ١,٨٨. وهو معدن



شكل A.62a أنجلسايت (أبيض)، جالينا (أسود) Fossiles & Mineraux Du Maroc, 1996



شكل A.62c أنجلسايت Minerals chart



شكل A.62b أنجلسايت Lof, 1983

القصيرة جدّ القصر. يبلغ قُطْر ذرة الهيدروجين نحو ٠,٦ من وحدة الأنجستروم. ومختصر وحدة الأنجستروم Å. وهي وحدة في نظام السنتيمتر – جرام – ثانية Cgs unit. تستعمل للتعبير عن أطوال موجية ضوئيه. وهي تساوي ٠,١ نانومتر. أنظر: ضوء Light.

فتاتة (صخرية) مزواة. **Anguclast (sed. rk.)**

صخر فتاتي مزوى أوْ فتاتة بارزة أوْ واضحة مزواة، مثل: شظية أوْ كِسْرة كبيرة من صخر بريشة أوْ راهصة مزوّاة الحواف. قارن مع: فتاتة كروية Spheroclast.

زاوٍ. زاويّ. مزويّ **Angular (adj., geol.)**

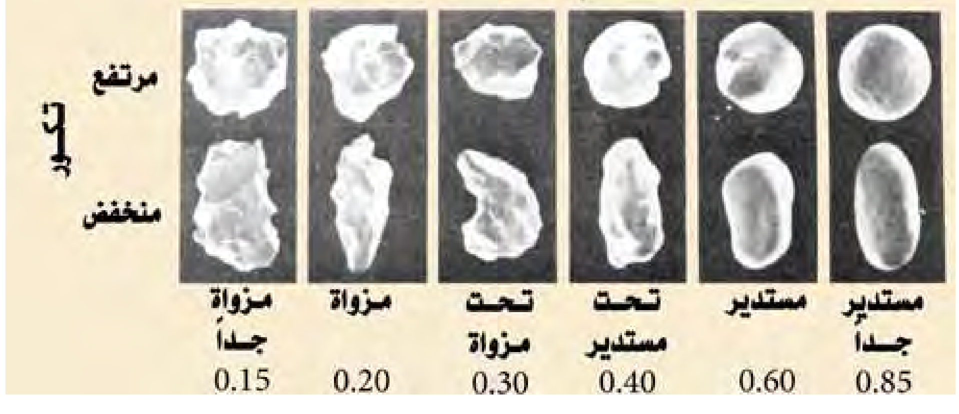
صفة درجة الإستدارة في الحطام الصخري الذي لم يتعرض إلى التحات القوي، والذي يتميز بحواف حرفية وَ زوايا ونتوءات حادة. وتمثل هذه إحدى رتب مقياس الإستدارة. فالحصى المزوّاة هي التي لم تنقل بعيدة عن المصدر، أنظر: (شكل A.63). ويتشكل منها الراهص أوْ الصخر الكسري المعروف بصخر البريشيا Breccia. أنظر: الإستدارة Roundness. قارن مع: (الأشكال R.103and W.28a toW.28c).



شكل A.62d أنجلسايت Fossiles & Mineraux Du Maroc, 1996

وحدة الأنجستروم. وحدة أنغستروم. وحدة أنغشتروم **Ångstrom unit (Å.U.) (phys.)**

وحدة طولية تساوي جزءاً من عشرة ملايين من المليمتر، تستخدم عامة في تحديد أبعاد البِنْية البلورية في المعادن. وهي جزء من مائة مليون جزء من السنتيمتر أوْ ١٠^-٨، وعامة تستخدم وحدة الأنجستروم في التعبير عن الأبعاد الذرية وكذلك أطوال الموجات



شكل A.63 رتب مقياس الإستدارة Powers, 1953

تباين زاوي. تضارب زاوي **Angular discordance (geol.)**

مرادف له: عدم توافق زاوي Angular unconformity.

بعد زاوي. مسافه زاوية **Angular distance (seis.)**

الزاوية المقاسة من مركز الأرض والتي تبقى مسار الدائرة العظمى بين مركز الزلزال السطحي Epicenter والمستقْبِل. لذا فهي مسافة أوْ بُعْد مركز الزلزال السطحي Epicenteral distance عن جهاز الرصد.

إعوجاج زاوي **Angular distortion**

التغير في شكل مساحة أوْ منطقة على الكرة الأرضية عندما تمثل على إسقاط أوْ مسقط خارطة.

تجمع زاوٍ. جمعات مزواة **Angular aggregates (geol.)**

جمعات الحصى المزواة والموجودة بالقرب من المصدر ولم تنقل بَعْد.

تطبق متقاطع زاوي. تطبق متصالب زاوي **Angular cross - bedding (geol.)**

تطبق متقاطع تظهر فيه الطبقات المائلة في مقطع بشكل خطوط مستقيمة تقريباً وتتقابل مع السطح السفلي بزوايا متعارضة ومرتفعة وواضحة بشكل كبير. ودائما تشير هذه البِنْية إلى ترسيب مائي، كما في التطبق المتقاطع السَّيْلي Torrential cross - bedding. قارن مع: تطبق متقاطع أوْ متصالب تماسي أوْ مماسي Tangential cross - bedding.

التزوِّي حالة من حالات رُتَب إستدارة الحبيبة حيث تظهر فيها الحبيبات بحواف زاويّة وذات أركان وَ نتوءات. بخلاف الإستدارة حيث تكون فيها الحبيبة مستديرة الحواف. قارن مع: إستدارة Roundness.

Angular momentum (astron.) ***زخم زاوي. كمية التحرك الزاوي***

الزخم الزاوي ناتج عن زخم دوران المجموعة الشمسية. شِدّة دوران جسم حول محور، وهي تساوي حاصل ضرب جسم عزم القصور الذاتي لجسم يدور في سرعته الزاوية. كمية التحرك الزاوي لكرة تدور بسرعة في طرف خيط تعتمد على كتلة الكرة وَ سرعتها الزاوية.

Angular spreading ***إنفراج زاوي. إنتشار زاوي***

الإمتداد أوْ الإتساع الجانبي للأمواج المحيطية أوْ البحرية كلما تحركت للخارج من المنطقة المولِّدة لها، مثل: التضخم أوْ الإنتفاخ Swell.

Angular drift (geol.) ***إنجراف زاوي. ركام زاوي***

حطام صخري تشكل بواسطة نشاط صقيعي شديد، مشتق من الطبقة الصخرية التحتية أوْ المجاورة.

Angular fold (geol.) ***طية زاوية. طية مزواة***

طية تشبه الطية المفتولة أوْ الملتوية أوْ المشوهة Kink fold ولكن بمفصل أقل زاوية.

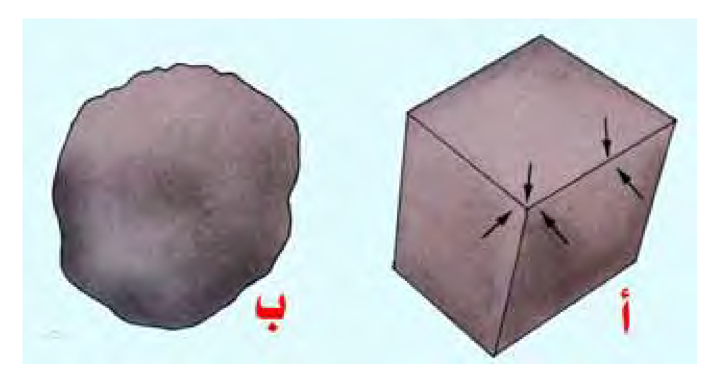
Angular fragments (geol.) ***كِسَر مزواة. شظايا مزواة***

قِطَعْ صخرية أوْ معدنية زاوية الشكل أوْ مزواة الحواف، أنظر: (شكل A.64)، أيضاً أنظر: حبة مزواة Angular grain.

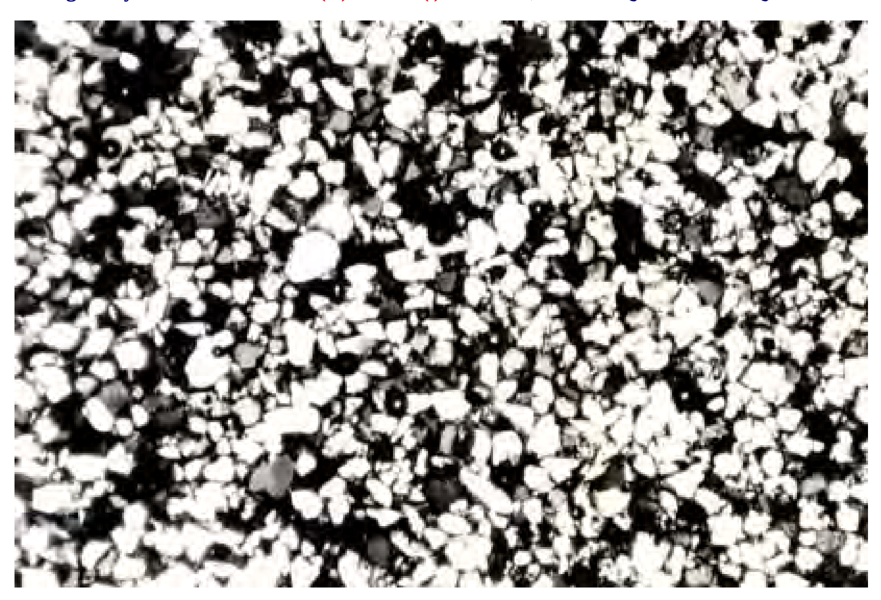
Angular grain (geol.) ***حبة مزوّاة. حبيبة مزوّاة***

حبة رملية أوْ حصوية،... إلخ، تظهر بحواف وأركان حادة وزاوية. وعامة تكون الحبة المزواة غير منقولة من مكان إنفصالها عن الصخر الأصل أوْ تكون قريبة جداً من المصدر، أنظر: (الأشكال A.65a to A.65c).

Angularity (n.) ***تَزوٍّ. زاويّة***



شكل A.64 مع مرور الزمن تصبح الشظايا أوْ الكِسَر المزواة، (أ). مستديرة (ب). بواسطة التجوية Montgomery, 1993

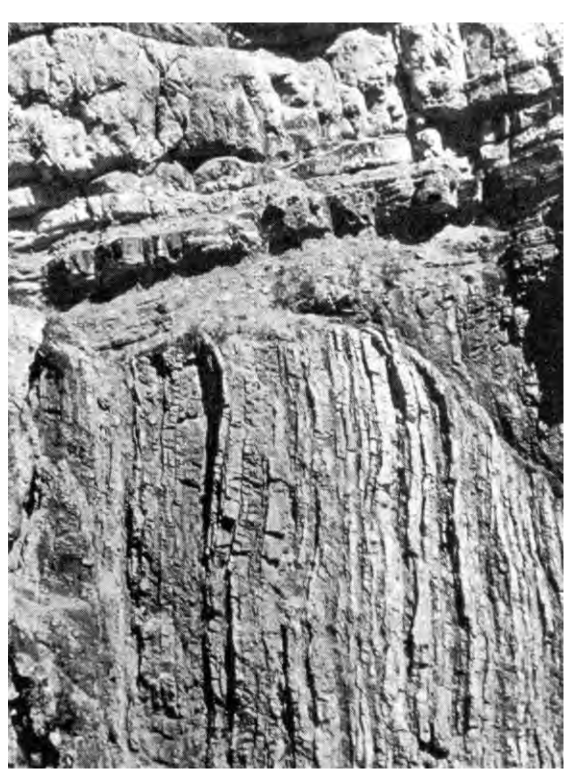


شكل A.65a حبات كوارتز دقيقة مزاواة إلى مزواة جداً، من متكون حجر رمل البياض، عينة حجر رمل منقوعة أوْ مُشَرَّبة من جبل المياه، منطقة الدُّغم، شرق مدينة الرياض، (x10) Moshrif, 1976



شكل A.65b حبات كوارتز تحت أوْ دون مزاوة، من متكون حجرالوسيع، عينة حجر رمل منقوعة أوْ مُشَرَّبة من جبل الحلال، جنوب شرق منطقة الدُّغم، شرق مدينة الرياض،(x10). لاحظ: معظم حبات الكوارتز غير مشوهة Unstrained (لونها أبيض أوْ عديمة اللون)، وَ قليل من حبات كوارتز مشوهة مُظْهِرة تباينات مختلفة من اللون الرمادي Moshrif, 1976

A.68a and A.68b)، وَ أنظر: Disconformity. وتعتبر أحياناً كنوع من التغاير أوْ التخالف الزاوي Nonconformity. قارن مع: تباين أوْ تضارب Discordance. مرادف له: تباين أوْ تضارب زاوي Angular discordance، تخالف مائل Clinounconformity، تخالف بنائي Structural unconformity أوْ تخالف تَجَبُّلي Orogenic unconformity.



شكل A.66a تخالف زاوي Stokes & Judson, 1968



شكل A.65c حبات كوارتز مزوَّاة وَمزوَّاة جداً في لاحم من أكسيد الحديد،متكوِّن المنجور، شبه الجزيرة العربية، (Crossed Nicol x10) تصوير: مشرف

Angular to subangular grains

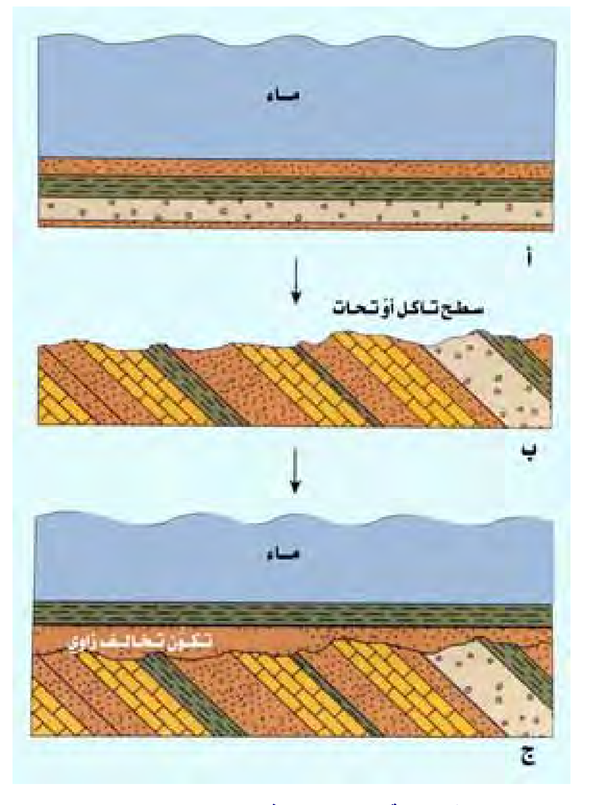
حبيبات حادة الزوايا إلى شبه حادة الزوايا

حبيبات رملية أوْ حصوية تكون حوافها أوْ أطرافها فيما بين الزّاويّة وَ المستديرة، أنظر:(شكل A.65).

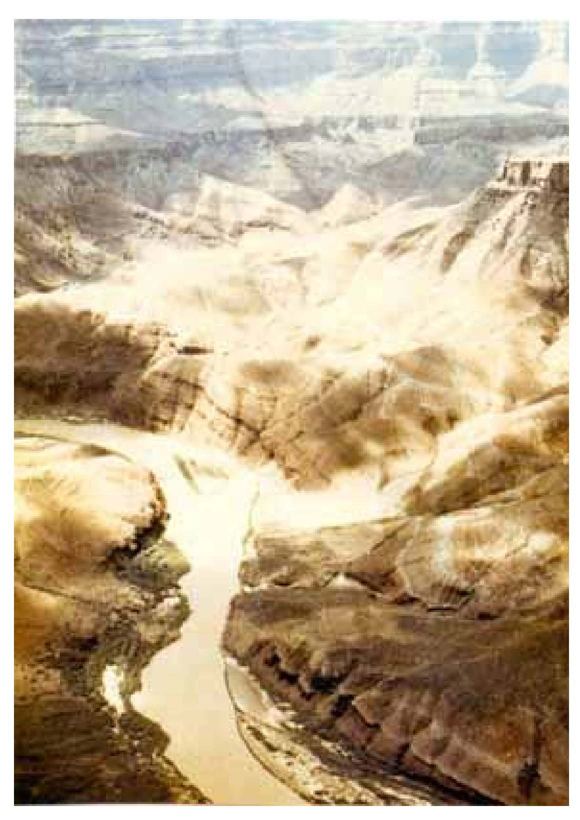
Angular unconformity
= Angular inconformity (strat., geol.)

عدم توافق زاوي. تخالف زاوي

إختلاف في وضع مجموعتين من الصخور إحداهما في وضع مائل وتعلوها الأخرى في وضع أفقي ومحصورة بين المجموعتين زاوية الإختلاف، قد تكون السفلية نارية أوْ متحولة والعلوية رسوبية، أنظر: (شكلا A.66a and A.66b). كذلك يشير المصطلح الي علاقة طبقية متوافقة بين مجموعتي طبقية حيث تشكل ظاهرة إختلاف زاويتي ميل كل من مجموعتي الطبقات حيث يتشكل خط يفصل بين طبقات قديمة تميل بزاوية أكبر أوْ أصغر من زاوية ميل الطبقات الحديثة التي تعلوها، أيضاً أنظر: (الأشكال ,A.67



شكل A.67 تتطلب عملية تكوين عدم التوافق الزاوي بعض التشوهات والتحات قبل إستئناف عملية الترسيب، (أ). إرساب، (ب). رفع الصخور و تحاتها، (ج) تكوين عدم التوافق الزاوي وإرساب لاحق Montgomery, 1993



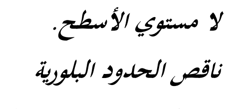
شكل A.66b عدم توافق زاوي، واضح في أعلى الصورة
Ludman & Coch, 1982



شكل A.68a عدم توافق زاوي Montgomery, 1993



شكل A.68b عدم توافق زاوي، واضح بين الصخور الرسوبية شديدة الأنحدار وصخور رسوبية طفيفة التحول مع طبقات رسوبية فوقية مستوية السطح Judson & Kauffman,1990



Anhedron **(geom., ign. rk.)** ***لا مستوى الأسطح.***

ناقص الحدود البلورية

مصطلح هندسي يشير إلى جسم صلد غير محدد بأسطح مستوية. فقد يكون صخراً نارياً مكوناته البلورية مميزة بشكل تام لأنها عديمة الأوجه أوْ غير منتظمة أوْ ناقصة الشكل. صيغة الجمع: ناقصات الحدود البلورية Anhedrons = Anhedra.

Anhydrides **(adj., n., chem.)** ***أنهيدريدات.***

بلاَماءات. فاقدة الماء

مركّبات تشتق من مركبات أخرى بواسطة الإنكاز Dehydration العكوس. معظم الْبلاَماءات اللاعضوية أكاسيد Oxides تذوب في الماء معطية قلويات أوْ حُموضاً أكسجينية Oxyacids، مثل: معدن الأنهيدرايت Anhydrite.

Anhydrite **(minr.)** ***أنهيدرايت. أنهيدريت***

معدن لونه أبيض رمادي أوْ محمر أوْ مِزْرَق، يتكون من كبريتات الكالسيوم اللاّ مائية، صيغته الكيميائية: ($CaSO_4$)، نظام تبلوره المعيني القائم، صلادته ٣ – ٣,٥، وزنه النوعي ٢,٨٩ – ٢٩٨ وَ معامل إنكساره ١,٥٨. يوجد الأنهيدرايت في أرجاء العالم على هيئة كتل بيضاء إلى رمادية وسرعان ما يتغير الأنهيدرايت إلى جبس بإنضمام الماء إلى صيغته، وهو يختلف عنه في الشكل البلوري وأصلب منه وأقل ذوباناً. تتكون الطبقات السميكة من معدن الأنهيدرايت في الأهْوار Lagoons البحرية القديمة المتبخّرة، أنظر: (شكلا A.69a and A.69b).



شكل A.69a صخر الأنهيدرايت Lof, 1983



شكل A.69b معدن الأنهيدرايت تصوير: مشرف

Anisian (hist. geol.) ***الأنيسي***

مرحلة زمنية جيولوجية: أوربية الإستعمال أسفل وسط العصر الثلاثي، فوق الإسكيثي Scythian وَ تحت اللاديني Ladinian.

Anisodesmic (adj.) ***أنيسود سميك***

متباين قوى الروابط الآيونية، وهو مصطلح يستخدم للإشارة إلى البلورات أوْ المركبات ذات الأيونات غير المتساوية في قواها التماسكية.

Anisomyarian (adj., n.) ***غير متساوية العضلات. لا متساويات العضل. مختلفات العضلات. متباينات العضلات. صفيحات الغلاصم***

قسم من المحراثيات أوْ الرخويات Mollusks، ثنائية العضل، لا تتساوى فيه العضلتان المقربتان في المقطع العرضي فتظهر ندبتاها في باطن الصدفة مختلفتين في المساحة. وعامة فهي محار عديمات العضلات المقربة الأمامية فهي لا متساويات العضل، مثل: الرخويات Mollusks أوْ المحاريات ثنائية العضل.

Anisotropic = Aeolotropic (adj., opt.) ***متباين الخواص. متباين الأوضاع أو الصفات***

صفة تدل على إختلاف الخواص الفيزيائية في الإتجاهات المختلفة. وخاصة في البصريات مظهرة إنكسارات مزدوجة. توجد هذه الظاهرة في كل المواد المتبلورة، ما عدا ما يتبع النظام المكعبي. بخلاف موحّد الخواص Isotropic الذي يكون سوي الخواص في جميع الإتجاهات. أيضاً هي إشارة إلى العدسات البلورية التي لها خصائص طبيعية تتنوع في إتجاهات مختلفة حيث تُظْهِر إنكسارات مزدوجة. وهذه بخلاف الخصائص البلورية للبلورات ذات الخصائص الواحدة في جميع الإتجاهات، والمعروف بسويّ الخواص أوْ موحد الخواص Isotropic.

Anisotropy = Anisotropism (chem.) ***تباين الخواص. تباين الخاصيّة. عدم التجانس***

خاصية مادة عندما تكون هناك قيم مختلفة لخاصية طبيعية واحدة من خصائصه، مثل: الإنكسار، تتغير مع تغير إتجاهات عمل القياس، بإختلاف المحور. ظروف ذات خواص مختلفة في إتجاهات مختلفة مثل: حالة الطبقات الجيولوجية التي تنقل موجات صوتية بسرعات متباينة في الإتجاهات الرأسية والأفقية.

Ankaranite (rk., ign.) ***أنكارانيت***

صخر بازلت حامل للأوليفين ومحتوي على العديد من بلورات البيروكسين البارزة وهي أكثر من بلورات الأوليفين موجودة في أرضية

Anhydrock (rk., sed.) ***صخر الأنهيدرايت. صخر الأنهيدريت***

صخر رسوبي مؤلف بشكل أساسي من معدن الأنهيدرايت.

Anhydrous (adj., pet., chem.) ***لا مائي. غير مائي***

مركب خالٍ من ماء التبلور لذا فهو صفة لما هو خالٍ من ماء التبلور، مثل: كبريتات النحاس اللاّمائية ($CuSO_4$) البيضاء، ولكن الكبريتات المائية ($CuSO_4.5H_2O$) زرقاء. أنظر: صهارة لامائية Anhydrous magma.

Anhedrous lime (chem.) ***جير حّي***

جير أوْ كلسي خالٍ من الماء.

Anhydrous tar (chem.) ***قار لا مائي***

قار خال من الماء.

Animal tracks (zool.) ***أثر أقدام الحيوانات***

أثر طبعات أقدام الحيوانات بعد سيرها على رواسب رخوة، أنظر: (شكل A.70).



شكل A.70 أثر طبعات قدم حيوان على راسب طَرِي أوْ رخو
Montgomery, 1993

Animikite (minr.) ***أنيميكيت. ركاز الفضة***

معدن ركاز الفضة مؤلف من خليط الكبريتيدات، زرنيخيدات، وَ أنتيمونيدات مظهراً إرتباطات نمو بَيْني أوْ متشابك واضح، ويتشكل في كتل حبيبية بيضاء أوْ رمادية اللون، ويحتوي على نيكل ورصاص. قارن مع: ماكفرلانايت Macfarlanite.

Anions (elec.) ***أنيونات. شوارِد سالبة. صواعد***

آيونات سالبة الشحنة (مفردها شاردْ سالب – آنيون = Anion – آيون سالب الشحنة). ويطلق أيضاً على شق شحنته سالبة. يتجة الآنيون نحو القطب الموجب أوْ المصْعد Anode في المحلول الإلكتروليتي Electrolyte تحت تأثير تيار كهربائي وهي غالباً قاعدة Base.

Anion exchange (chem.) ***تبادل الآنيونات***

إعادة التبلور بالتحميص. عود التبلور بالتحميص

تكوين بلورات جديدة في صخر ما بعد تشوه حالة الجسم الصلب أوْ الجامد، بينما درجة الحرارة لا تزال مرتفعة. وهذه عملية إختزال طاقة الانفعال أثناء تشوه الصخر، بدءاً بالتنوء Nucleation (بدء نمو البلورة) وتطور أثناء نمو الحبة، وإستهلاك أوْ تبدد الحبات الأكبر والحديثة التحول للحبات الأصغر في أي وقت. أنظر: إعادة أوْ عود التبلور الديناميٍ Dynamic recrystallization.

الحَلَقيات. **Annelida = Annelids (biol.)**

الديدان الحَلَقية = شعبة الحَلَقيات

تسمى أيضاً الديدان الحقيقية True worms. شعبة تضم ديداناً متقطعة الأجسام وذات تجاويف جسمية عامة وجهاز عصبيٍ مركزي مؤلّف من عُقد مخية تنبثق منها فروع على طول القسم السفلي من الجسم. شعبة حيوانية لا فقرية، مداها الجيولوجي من ما قبل الكامبري إلى العصر الحاضر، وهي ديدان مفصصة، أيْ أنَّ أجسامها تتكون من قِطَع متعددة، قد تَبْني أنابيب كِلَسِيَّة أوْ تترك آثاراً أوْ حُفَراً.

فيضان أو فيض سنوي **Annual flood**

الصرف الأعلى لنهر أوْ لمجرى في سنة مائية معطاة أوْ محددة. أيضاً هو فيضان يحدث في سنة مائية محددة بحيث يكون مساوياً أوْ يزيد عن المعدل مرة واحدة في السنة.

حلقة النمو السنوي **Annual growth ring (bot.)**

تُظْهِر الأشجار في مقاطع جذورها العرضية حلقات متعاقبة حول مراكزها تدل على نمو كل حلقة في عام واحد. مرادف له: حلقة نمو سنوي Growth ring، أنظر: (شكل G.94).

طبقة سنوية **Annual layer (geol.)**

طبقة رسوبية ترسبت أوْ إفترض أنها ترسبت أثناء فترة من السنة، مثل: الطين الحولي المثلجي. أيضاً قد يشير المصطلح إلى شريط أوْ حزام داكن في راسب ملحي محتوٍ على بلورات أنهيدرايت منثور فيها مسبقاً، ولكن تراكمت نتيجة تحررها بواسطة ذوبان أوْ حل الملح المغلف لها.

تغير مغنطيسي حولي **Annual magnetic change (magn.)**

أنظر: تغير حولي مغنطيسي Magnetic annual variation.

حلقات حَوْلية. حلقات سنوية **Annual rings (bot.)**

في ساق النبات: إحدى الحلقات التي ترى في قطاع عرضي في جذع شجرة أوْ شجيرة وتكون نتيجة للإختلاف في معدل النمو في الفصول المختلفة من السنة، ويمكن تقدير عمر النبات بعدد هذه الحلقات، أنظر: (شكل G.94). تتألف كل حلقة عادة من طبقتي دقيقة الحبيبات مؤلفة من كلينوبيروكسين ميكروليتات Microlites وبلاجيوكليز كلسي.

أنكرايت. أنكريت **Ankerite (minr.)**

معدن لونه أبيض رمادي أوْ أحمر، يتكون من كربونات الكالسيوم والحديد والمغنسيوم والمانجنيز، وهو معدن دلوميتي حديدي Ferroan dolomite، صيغته الكيميائية:

{$Ca(Mg,Fe,Mn)(CO_3)_2$}، وَ أحياناً: {$Ca\ Fe\ (CO_3)_2$}، يتبلور حسب النظام السداسي، صلادته ٣,٥، وزنه النوعي ٢,٩٥ – ٣,١ وَ معامل إنكساره ١,٧٠ – ١,٧٥. يظهر الأنكرايت مع راسب الحديد وبِهيئة عروق رفيعة مع رواسب الفحم. مرادف له: دلومايت حديدي Ferroan dolomite، وإسبار إنفصالي صليبِي Cleat spar.

أنابرجايت. أنابرجيت **Annabergite (minr.)**

معدن لونه أخضر وردي، يتكون من زرنيخات النيكل والكوبلت المائية، صيغته الكيميائية: {$(Ni,CO)_3(AsO_4)_2.8H_2O$}، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٢,٥ – ٣، وزنه النوعي ٣ وَ معامل إنكساره ١,٦٨. الأنابرجايت يوجد على هيئة قشور ويأتي من تحول معدن زرنيخيد النيكل، أنظر: (شكل A.71). وهو متماثل أوْ متشابه الشكل البلوري مع معدن الأريثرايت Erythrite. مرادف له: كسوة قشرية نيكلية Nickel bloom، وَ مُغْرة النيكل Nickel ocher.



شكل A.71 أنابرجايت Lof, 1983

مُحمّص. ملدن. **Annealing (adj., n.)**

تقسية. تلدين. تحميص حراري

Annealing recrystallinzation (chem.)

المجال المغنطيسي للأرض لوجود غواصة تحت الماء. وجمع شاذة، شواذ أوْ شاذّات Anomalies وهي أبعاد زاوية. تمثل الإنحراف عن الوضع الطبيعي مشكلة لا إنتظامية.

الحالات المستقرة. **Anorogenic type (geol.)**

المناطق اللا تجبلية

ظواهر جيولوجية تشكلت أثناء فترة زمنية من السكون التكتوني والتي كانت بين فترات تَجَبُّلية أوْ بناء الجبال، لكنها غير تجبلية وليست لها صلة بالإضطرابات التجبلية، مثل: منطقة أوْ فترة زمنية، أوْ جرانيت لا تَجَبُّلي.

مائل. غير مستقيم. لا مستقيم **Anorthic (adj.)**

يقال للبلورات ذات محاور مائلة غير متساوية، مثل: بلورات ثلاثية الميل أوْ ذات نظام بلوري ثلاثي الميل Triclinic.

أنورثايت. أنورثيت **Anorthite = Ca - Feldspar (minr.)**

معدن لونه أبيض أوْ رمادي أوْ محمر، يتكون من سليكات الكالسيوم والألومنيوم وهو من مجموعة البلاجيوكليز فلسبار، صيغته الكيميائية: $\{Ca(Al_2Si_2O_8)\}$، يتبلور حسب النظام الثلاثي الميل، وينتمي إلى مجموعة الفلسبار سلسلة البلاجيوكليز. ويتراوح تركيبه الكيميائي من An_{90} - Ab_{10} إلى - Ab_0 An_{100} حيث:

$Ab = (NaAlSi_3O_8)$
$An = (CaAl_2Si_2O_8)$،

يتبلور حسب النظام ثلاثي الميل، صلادته ٦ – ٦,٥، وزنه النوعي ٢,٧٤ – ٢,٧٦ وَ معامل إنكساره ١,٥٨. ويكثر وجود معدن الأنورثايت في الصخور النارية الجوفية القاعدية وفوق القاعدية (جابرو، نورايت، أنورثوزايت)، ونادراً ما يظهر كمعدن دَرْدَري جيد النمو Drusy mineral، وأحياناً يتواجد في الصخور الطَّفْيّة Tuffs، ونادراً جداً في الصخور المتحولة Skarns، مرادف له: فلسبار كالسيوم Calcium feldspar، وكالسيكلاز Calciclase. ويظهر معدن الأنورثايت على شكل بلورات زجاجية بيضاء أوْ ذات لون رمادي. أنظر: (شكل A.72).



شكل A.72 أنورثايت Lof, 1983

نمو، تكون الأولى عريضة وذات خلايا كبيرة تمثل النمو في الصيف. وتتأثر الكميات النسبية لهاتين الطبقتين بالوسط المحيط، وهي تشكِّل في الحقيقة أساس علم التأريخ الشجري Dendrochronology. وقد يبلغ قطر حلقة النمو الحولية الخارجية في شجرة السقواية الضخمة عدة أقدام.

طبقة حولية السَّيع أوْ الذوبان **Annually thawed layer**

طبقات ذوْب سنوية السَّيْع تظهر بها المجالد نتيجة التغير في درجات الحرارة أثناء فصول السنة. مرادف له: طبقة منساعة أوْ ذائبة سنوياً Active layer.

موجة سنوية **Annual wave (meteorol.)**

سخونة وبرودة دورية سنوية للثلاثة إلى خمسة أمتار العليا من قشرة الأرض، إستجابة للدورة الشمسية السنوية، وَ تحت هذا المستوى تبقى درجة الحرارة ثابتة. قارن مع: موجة يومية Diurnal wave.

Annular drainage pattern (geomorph.)

نمط صرف حلقي

نظام أوْ نمط صرف تتبع فيه الجداول التالية مسار مركزي أوْ حلقي تقريباً على إمتداد حزام أوْ شريط من الصخور الضعيفة، ومشابه في المستوى نمط يشبه الحلقة. وأحسن ما يمثل أوْ يظهر بواسطة تصريف جداول تقطع بشكل ناضج قبة بنائية أوْ حوض بنائي هو تكشف التعرية لطبقات رسوبية طَوْقية ذات درجات صلادة مختلفة. وبإختصار فهو صرف سِوَاري على هيئة نمط شبه حلقي. ويتشكل لاحقاً في أصل نشأته ويرافق قبة مشطّرة أوْ مجزّأة أوْ بُنَى حوضية، أنظر: (الأشكال D.110a, D.110b and S.240).

عمقي التحول. سحيقي التحول **Anogenic (adj., meta.)**

له صلة بتحول أوْ إستبدال سحيق Anogenic metamorphism. أيضاً ربما يقصد به صخور إنبثاقية أوْ ثورانية Eruptive rocks.

الميل الشاذ **Anomalous dip (geol.)**

ميل غير سوِي تظهر به بعض الطبقات بسبب ما حدث لها من طي شديد وتهشم في مناطق التصدع الحاد.

شاذة **Anomaly (geol., geophys.)**

يقصد به الإبتعاد عن المتوقع أوْ المعتاد أوْ العادي. أيضاً هو الفرق بين القيمة المرصودة وَ القيمة المحسوبة المماثلة. وقد يعني المصطلح ظاهرة جيولوجية، خاصة تحت سطح الأرض، تميز بوسائل جيولوجية، أوْ جيوفيزيائية، أوْ جيوكيميائية، والتي تختلف عن المكتنفات العامة (الوسط المحيط بها)، وغالباً ما تكون ذات قيمة إقتصادية، مثال: الشاذة المغنطيسية Magnetic anomaly. وعامة فهو الإنحراف عن التغيرات العادية مثل: التغيُّر الناشئ في

أقاليم القطب الجنوبي **Antarctic regions (geog.)**

مناطق موجودة في جنوب الكرة الأرضية التي تغطيها الثلوج طوال السنة.

سابق. سالف. مسبق. مقدَّم. سابق التكوُّن **Antecedent (n.)**

حدث يسبق غيره في نفس المكان. أيضاً يقال عن النهر أوْ الوادي أوْ النظام المصرفي الذي يحتفظ بمجراه الأصلي أوْ إتجاهه على الرغم من حدوث تشوه لاحق أوْ دفع إلى أعلى.

صرف رجعي. تصريف سابق التكوين **Antecedent drainage (hydrol.)**

صرف نهري حدث قبل حدوث الظواهر الجيولوجية الأخرى في المنطقة ذاتها.

رصيف سابق **Antecedent platform**

رصيف سالف بحري مفترض يقع إلى عمق خمسون متراً أوْ أكثر من ذلك تحت مستوى سطح البحر حيث تنمو منه الحواجز الشعابية والجزر الشعابية الحلقية في إتجاه سطح البحر. ويسبق تاريخ تشكيل الرصيف مستعمراته المرجانية ولذلك سمي بالرصيف السابق أوْ الرصيف المقدّم.

مجرى سالف. مجرى سابق التكوين **Antecedent stream (geomorph.)**

مجرى نهري تشكل قبل حدوث الحركة التَّجبُّلِيَّة في المنطقة ذاتها. وعامة فهو مجرى نهري تكون قبل الرفع أوْ الدفع لأعلى المحلي أوْ الحركة الكارثية التي حدثت عبره بحيث إحتفظ النهر بمجراه الأصلي على الرغم من التشوه بقطع أوْ بثني قناته بنفس المعدل تقريباً الذي رُفِعَتْ به اليابسة أوْ الأرض، ومن ثم فهو المجرى الذي وجد مسبقاً للطبوغرافية أوْ للتضاريس الموجودة أوْ الحالية.

وادي سابق أوْ سالف **Antecedent valley (geomorph.)**

وادي تكوَّن قبل تشكل سطح المنطقة بالتصدع والطي. أي أنه تشكل قبل الحركة التَّجبُّلِيَّة في المنطقة ذاتها.

علوة. علياء **Anteclise = Anticlise (geol.)**

بنية رصيف قاري موجب أوْ مرتفع، وهو متسع وممتد إقليمياً، عشرات إلى مئات من ألوف الكيلومترات المربعة، وتكوّنت بتسنم أوْ بتقبب Upwarp بطيء للقشرة الأرضية أثناء مسار فترات جيولوجية عديدة. المصطلح المضاد له: هوْية أوْ هوْياء Syncline.

أمامي. مقدم. أسبق. الجهة الأمامية. مقدِّمة. أمامي الموقع **Anterior (adj., n.)**

صفة ما يكون إلى أمام أوْ قريباً من الرأس. قرون الاستشعار مكانها الجزء الأمامي أوْ المقدَّم من الحشرة. ففي عضديات القدم مقابل

أنورثيتايت. أنورثيتيت **Anorthitite (rk., ign.)**

صخر ناري مؤلف كلية تقريباً من أنورثيت. مرادف له: كالسيكلازايت Calciclasite، وَ أنورثيتفلس Anorthitfels، قارن مع: أنورثوزايت أوْ أنورثوسايت Anorthosite.

أنورثوكليز. الأنورثوكليس. أنورثوكلاز = أنورثوز **Anorthoclase = Anorthose (minr.)**

معدن من مجموعة الفلسبار القلوية، صيغتة الكيميائية: $\{(K,Na)AlSi_3O_8\}$، يتبلور حسب النظام ثلاثي الميل، صلادته ٦، وزنه النوعي ٢,٥٨، وَ معامل إنكساره ١,٥٣. وتركيبه الكيميائي يتراوح من $Or_{40}Ab_{60}$ إلى $Or_{10}Ab_{90}$ إلى ٢٠٪ من An، حيث:

Ab = $(NaAlSi_3O_8)$
An = $(CaAl_2Si_2O_8)$
Or = $(KAlSi_3O_8)$

يسمى أيضاً أنورثوز أوْ الميكروكلين الصوديومي.

أنورثوز **Anorthose (minr.)**

معدن مرادف له: أنورثوكليز Anorthoclase.

أنورثوسايت. أنورثوسيت. أنورثوزايت. أنورثوزيت. صخور الأنورثوزيت **Anorthosite (s) (rk., ign.)**

مجموعة من صخور نارية جوفية أحادية المعدن، مؤلفة غالباً بشكل إجمالي من فلسبار البلاجيوكليز والذي يكوُن في العادة لابرادورايت ولكن ربما يكوّن كِلْسِي كالبيتونايت أوْ صودي كالأنديسين أوْ أوليجوكليز، وبه قليل أوْ لا يوجد به معادن داكنة. مرادف له: بلاجيوكلازايت Plagioclasite وصخر البلاجيوكليز Plagioclase rock.

سلسلة مضادة القمة. سلسلة خلفية **Antapical series (paleont.)**

سلسلة من الألواح أوْ الصفائح Plates مشكلة المجموعة النهائية خلف السلسلة Postcingular في غلاف ثنائية السوط Adinoflagellate theca. قارن مع: سلسلة قميِّة Apical series.

القطب الجنوبي. قطبي جنوبي **Antarctic (n., adj., geog.)**

منطقة موجودة داخل الدائرة القطبية الجنوبية. إقليم القطب الجنوبي، أيضاً مرتبط بالظواهر والمناخ والغطاء النباتي والحيوانات التي تميز إقليم القطب الجنوبي.

قلنسوة جليد القطب الجنوبي **Antarctic ice cap (glaciol.)**

مساحة شاسعة من الأرض تقع في القطب الجنوبي ويغطيها كميات هائلة من الجليد المتراكم.

الأفراد الخطِّية الكبيرة الحجم التي ترى في العيِّنات الأحفورية الكاملة الحفظ ذات الفتحات الطرفية المحوَّطة بدائرة من اللَّوامِسْ ويظنُّ أنها كانت تحوى أفرداً متخصصة للغذاء.

الحيوانات الزهرية. Anthozoans = Anthozoa (biol.)

الزَّهريات (فصيلة) معويات الجوف.

مجموعة من الجوفمعويات أوْ معويات الجوف، يتخذ الفرد فيها الشكل البوليبِي الذي يَبْنِي هيْكلاً خارجياً كلسياً ويعيش منفرداً أوْ في مستعمرات، مثل: المرجان، من العصر الأوردوفيشي حتى الحديث.

أنثراسيت. Anthracite (coal, chem.)

فحم الأنثراسيت. الفحم الصلب

فحم صلد أسود يحتوي على نسبة عالية من الكربون أكثر من ٩٠٪ ونسبة قليلة من المواد الطيارة، له بريق يحترق بكفاءة عالية، ولمعانه نصف معدني. يحترق بلهب أزرق ليس له رائحة أوْ دخان، صلادته ٢ – ٢,٥، وَ وزنه النوعي ١,٣٢ – ١,٧. ولذلك هو وقود ذو قيمة خاصة وهو رابع أوْ آخر رتب الفحم وأجودها، أنظر: (الأشكال A.73a to A.73c). يأتي معظم الأنثراسايت في الولايات المتحدة من مناجم شرقي ولاية بنسلفانيا. ويعرف "بحجر الفحم". ويعتبر فحم الأنثراسايت أعلى درجات التفحم حيث يحتوي على كاربون نقي ويحترق بدون دخان. مرادف له: فحم قاسٍ Hard coal، فحم حجري Stone coal، فحم كِلْكِنِي Kilkenny coal، وَ فحم أسود Black coal. أيضاً أنظر: (شكلا F.65a and F.65b).

الجنب الْمِنْقَار وفي البطنقدميات Pelecepods مقابل النهاية مع الجيب أوْ الفتحة أوْ التجويف Pallial أوْ المخارج الْمَمَصّية.

الحافة الأمامية Anterior margin (zool., paleont.)

حافة الصدفة التي تفتح على طولها الصدفة.

حاجز أمامي. الحاجز الأخير Antetheca (zool., paleont.)

حاجز يغلق الحجرة الأخيرة في الصدفة وبه الفتحة أوْ الفتحات الرئيسة لها.

أنثودايت. أنثوديت Anthodite (minr.)

معدن في كهف، و هو هيليكتايت Helictite أوْ عارج صاعد، عبارة عن راسب كهفي مقوس صاعد، عادة متشعع من قاعدة عادية ومؤلف من بلورات أراجونايتية إبرية الشكل. أنظر: زهرة كهف Cave flower أوْ زهرة جبس Gypsum flower.

أنثوفيللايت. أنثوفيلليت Anthophyllite (minr.)

معدن لونه بُنِّي رمادي أوْ أخضر بُنِّي أوْ زمردي مخضر أوْ أصفر بُنِّي، يتكون من سليكات المغنسيوم والحديد، صيغته الكيميائية: $\{(Mg,Fe)_7Si_8O_{22}(OH)_2\}$، يتبلور حسب النظام المعيّني القائم، صلادته ٥,٥ – ٦، وزنه النوعي ٢,٩ – ٣,٢ وَ معامل إنكساره ١,٦١ – ١,٧١. وهو من مجموعة معادن الأمفيبول. ويعتبر نوع من الأسبستس، ويوجد بهيئة كتل ليفية أوْ صفائح رقيقة أوْ متداخلة أوْ متشابكة. مرادف له: بيدالوتايت Bidalotite.

كاسيات البذور Anthophyta (bot.)

مرادف له: مغطاة البذور Angiosperms.

فرد أصلي – غلاف أصلي Anthotheca (biol.)



شكل A.73a فحم الأنثراسايت، تصوير: مشرف

فحم الخشب. مادة الفحم اللامعة **Anthraxylon (bot.)**

مادة فحمية لامعة ذات مظهر زجاجي يتكون منها الفحم الناتج من تحلل الأنسجة الخشبية للنبات عندما تتحول إلى مادة فحمية.

فحم فتاتي أنثراكزيلي **Anthraxylous - attrital coal**

فحم لامع تتراوح فيه نسبة مادة الفحم اللامعه Anthroxylon إلى مكونات الفحم الرشيسية المتفتتة Attritus من ١:٣ إلى ١:١. قارن مع: فحم أنثراكزيلي متفتت Attrital - anthraxylous coal، وفحم متفتت Attrital coal، وَ فحم أنثراكزيلي Anthraxylous coal.

فحم أنثراكزيلي **Anthraxylous coal**

فحم لامع تَكُون فيه نسبة مادة الفحم اللامعة Anthraxylon إلى مكونات الفحم الرشيسية المتفتتة Attritus أكبر ١:٣. قارن مع: فحم متفتت Attrital coal. وفحم انثراكزيلي متفتت Attrital - anthraxylous coal، وَ فحم متفتت أنثراكزيلي Anthraxylous attrital coal.

أنثرينويد **Anthrinoid (coal)**

فحم دبالي زجاجي البريق Vitrinite والمتكون في فحوم الأنثراسايت الصلدة غير التَّكَعُّكِيَّة بالاحتراق Noncaking anthracites وله معامل إنعكاس Reflectance أعلى من ٢٪. قارن مع: فحم خشبيناني أوْ زيليناني Xylinoid، وَ فحم فتريناني Vitrinoid.

Anthropomorphic = Anthromorphous (adj.)

إنساني الشكل

شبيه بالإنسان من حيث الشكل والصِّفات، أي بصفات بشرية أوْ في شكل بشري.

عهد الإنسان. إنساني. أنثروبوزوي **Anthropozoic (n., adj.)**

يقصد به تلك الفترة الزمنية الجيولوجية من ظهور الإنسان، أوْ يقال عن الصخور المتكونة أثناء تلك الفترة، أي فترة أوْ طيلة عهد أوْ زمن الإنسان Anthropozoic time. قارن مع الديلوفي أوْ الزمن الجيولوجي منذ ظهور الإنسان Diluvial.

أنثروسول **Anthrosol (ped., soil)**

تربة تأثرت خواصها الفيزيائية أوْ الكيميائية بنشاط الإنسان. قارن مع: مستوى التربة البشرية Anthropic epipedon.

بادئة بمعنى: **Anti-**

ضد. مضاد. مقاوم. نقيض. عكس. لا. غير

تضاد حيوي. تضادية الحياة **Antibiosis = Amensalism**

تأثير أوْ فِعْل سلبِي أوْ بطيء لكائن حي واحد مُضِر بآخر.



شكل A.73b صخر الأنثراسايت Mondadori, 1983



شكل A.73c أنثراسايت محزَّم، فحم بنسلفاني به مواد معدنية كروية الشكل(S)، وَ شريط أوْ حزام فيتران كبير (V) خالٍ نسبياً من مادة معدنية Blatt, 1982

Anthracitization = Anthracitisation (n.)

أنرسته. تنرست

عملية الإنتقال التحولي للفحم البتيومي إلى أنثراسايت، أي عملية تكوين فحم الأنثراسايت.

علم وصف الفحم **Anthracology**

تحليل الفحم حسب طرازه أوْ صنفه. مرادف له: بتروغرافية الفحم Coal petrography.

أنثراكونيت **Anthraconite (rk.)**

حجر جير أوْ رخام بتيومي أسود Bituminous limestone، وعادة ما تنبعث منه رائحة نَتِنه Fetid smell عند ما يفرك أوْ يطرق Struck حجر نَتِن Stinkstone. مرادف له: سوينستون Swinestone أوْ حجر كريه الرائحة Lacullan.

أنثراكزوليت **Anthraxolite (petrole.)**

زفتيت أوْ أسفلتيت أسود Black asphaltite، قاسٍ به كربون مثبت مرتفع، يتكون في عروق وكتل في صخور رسوبية، وخاصة مصاحب لصخور طَفْل زيت Oil shale.

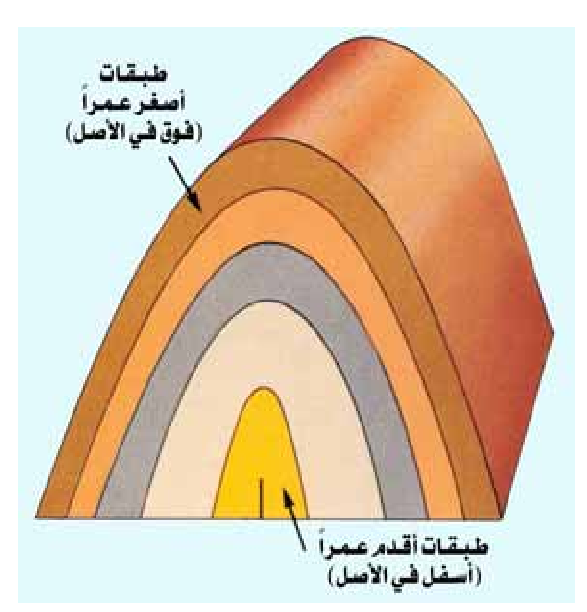
Anticlinal valley (geog.) ***وادي قبوي. وادي إحدَيْدابي***

وادي يسير متعقباً المحور الإحديْدابي لمنكشف صخري سابق.

Anticline (geol.) ***طية محدبة. قبوة. قبو.***

حنيرة. حدبة. تكوين محدب. ثنية محدبة

طية أوْ قبوة من الصخور الطبقية، أوْ طبقات منثنية إلى أعلى ويميل جناحا الإنثناء في إتجاهين متباعدين بالنسبة إلى المحور. وتنحدر فيها الطبقات من القمة إلى أسفل في إتجاهين متقابلين. وتنشأ الطبقة المحدبة نتيجة ضغط أفقي من الجانبين حدث على جزء من قشرة الأرض مشكلة ثنية محدبة من الصخور مطوية نحو الأعلى بحيث تقع الصخور القديمة في الوسط أوْ مركز الثنية، أنظر: (شكل A.74). المصطلح المضاد أوْ المعاكس له: طية مقعرة أوْ ثنية مقعرة Suncline. أيضاً أنظر: طية مجهولة التطبيق أوْ طية مضادة الكيان Antiform، وَ قبوة متشابهة الكيان Synformal anticline.



شكل A.74 طية محدبة أوْ طية قوسية لاحظ الطبقة الاقدم في المركز
Montgomery, 1993

Anticline trap = Anticlinal reservoir (geol.)

مكمن قبوي. مصيدة حنيرية. مصيدة محدبة. خزان قبوي

تركيب تحدبي يحتوي على قبو من الصخور المصمتة تعلو صخوراً مسامية فتتشكل مصيدة لتجمع الماء والزيت والغاز وَ الماء، أنظر: (الأشكال O.11a to O.11d).

Anticlinorium = Composite anticline (geol.)

قبو مركب. قبوة مركبة التحدب

= طية محدبة مركبة. حنيرة مركبة. قبوة مركبة

بنْية جيولوجية قبوية مركبة ذات إمتداد إقليمي ومؤلفة من مجموعة من الطيات المحدبة والمقعرة مرتبة بشكل بِنْيوي بحيث سوياً تكوّن طية محدبة كبيرة أوْ قوس إحديْدابي، وهي تشكل بنية إحديدابية

Anticenter = Anticentre ***مضاد المركز. معاكسة المركز***

تلك النقطة أوْ الموقع على سطح الأرض بحيث تكون معاكسة بشكل قُطْرِي لمركز الزلزال السطحي Epicenter.

Anticlinal (adj.) ***إحدَيْدابي. قبوي***

منحدر في إتجاهين يبتعد أحدهما عن الآخر، أيْ له صلة بالحنيرة أوْ الطية المحدبة.

Anticlinal apex (geol.) ***ذروة قبوية. قمة قبوية***

هامة إحديْدابية.

Anticlinal axial plane (geol.) ***مستوى محوري قبوي.***

مستوى محوري للطية المحدبة

مستوى تخيلي يُقَسِّم الطية إلى قسمين متناظرين، أنظر: (شكلا A.118 and F.54d).

Anticlinal axis (geol.) ***محور قبوي. محور الطية المحدبة***

مستوى أوْ سطح يقسم الطية بشكل أكثر تماثلاً.

Anticlinal bend (geol.) ***ثنية قبوية. ثنية تحدبية. ثنية حنيرية***

إنثناء محدب في الصخور يميل أحد جناحي الثنية فيه ميلاً خفيفاً نحو قمة الثنية ويميل الجناح الأخر بعيداً عن القمة بزاوية أكبر، مثل: بِنْية وحيدة الميل.

Anticlinal mountain (geol.) ***جبل قبوي. جبل إحدَيْدابي***

جبل تشكل بواسطة طية إحديْدَابية.

Anticlinal reservoir = Anticline trap (geol.)

خزان قبوي. مكمن قبوي. مكمن حنيري. مكمن محدب

صخور على هيئة حنيرة أوْ قبة، مغطاة بصخور غير منفذة، ربما يتجمع فيها الغاز والنفط والماء وقد تسمى مكمن طي تحدبي.

Anticlinal ridge (geol.) ***حيد قبوي. حائد قبوي.***

سلسلة جبلية تحدبية. حَيْد محدّب

Anticlinal spring (geol.) ***عين قبوية. ينبوع قبوي.***

ينبوع إحدَيْدابي

ينبوع تماسي يتكون على إمتداد منكشف صخري إحديْدابي، من طبقات سابقة تقع فوق واحدة أقل أسبقية.

Anticlinal structure (geol.) ***بِنْية قبوية. تركيب قبوي***

Anticlinal theory (geol., pet. eng.) ***النظرية القبوية.***

النظرية الإحدَيْدابية

تنص هذه النظرية بأن الماء والزيت وَ الغاز يتراكم حسب ترتيب التسمية في طبقات مقوسة الواجهة إلى أعلى معطية البِنْية الحاوية لصخور المكمن أوْ المخزن علاقة حقيقية بصخور المصدر والحاجز الكتيم أوْ غير منفذ.

الكرة الشمالي وفي عكس إتجاه عقارب الساعة في نصف الكرة الجنوبي. ويعقب المرتفع الجويّ طقس معتدل. أنظر: إعصار Cyclone.

Antidip = Anti - dip stream (geol.)

مضاد الميل = جدول مضاد للميل

جدول يتدفق في إتجاه معاكس لميل الطبقات العام. أنظر: جدول ضد الميل أوْ مضاد لميل الطبقات Anaclinal stream. وهو عادة ولكن ليس بالضروري أنْ يكون جدول عكس أوْ عكسي Obsequent stream.

Antidunes (geol.) ***كثبان مضادة. كثبان عكسية نهرية***

كثبان تتشكل على طبقة قاعدية نهرية، وتشبه الكثبان الرملية العادية إلا أنها ذات حركة دائمة معاكسة للتيار (بإتجاه المنْبع) بحيث أنَّ الحبيبات الرملية المفردة تتحرك في اتجاه أسفل التيار، وتمتاز بخاصية الحت على جانب منحدر أسفل التيار، وذات ترسيب على جانب منحدر أعلى التيار. وتظهر جوانب الكثبان المضادة بشكل متماثل. وهذا مغاير للكثبان العادية المتشكلة تحت سطح الماء، وهذه ينجم تكوينها بواسطة نظام تدفق التيار العالي Upper regime flow حيث يكون معدّل رقم فِرُويِدْ أكبر من واحد، ويشير عدد فِرُويِدْ إلى ديناميكية التدفق التياري. مرادف له: موجة رمل تقهرية Regressive sand wave، وَطبقة جيبية (كثيب مضاد) Sinusbed، أنظر: (شكل A.76).

مركبة ذات إمتداد إقليمي. المصطلح المعاكس له: طية مقعرة مركبة Synclinorium. صيغة الجمع: قبوات مركبة Anticlinoria، وَ طيات مقعرة مركبة Synclinoria.

Anticline fold (geol.) ***طية محدبة. حنيرة***

طبقات منثنية إلى أعلى ويميل جناحا الإنثناء في إتجاهين متعاكسين (متباعدين) بالنسبة إلى محور الطية، أنظر: (شكل A.75).



شكل A.75 طية محدبة Twidale & Foale, 1977

Anticonsequent stream ***جدول معاكس (في الإتجاه)***

مرادف له: جدول عكسي أوْ مضاد Obsequent stream.

Anticyclone (adj., n., meteorol.) ***مضاد الإعصار***

إعصار معاكس. مرتفع جوّي

منطقة مقفلة ذات ضغط عالٍ وتهب الريح فيها من الوسط إلى الخارج حلزونياً أوْ في حركة دورانياً في إتجاه عقارب الساعة في نصف



شكل A.76 كثبان مضادة علي شاطئ رملي. لاحظ: التضاريس اللّطيفة للكثبان المضادة Reineck & Singh, 1975

معدن لونه بُنّيّ مخضر ناعم الملمس، صفائحي، يتكون من سليكات المغنسيوم القاعدية وهو من مجموعه السربنتاين الصفائحية Serpentine. صيغته الكيميائية: $\{Mg_3Si_2O_5(OH)_4\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ~ ٤، وزنه النوعي ٢،٥ - ٢،٦ وَ معامل إنكساره ١،٥٥. مرادف له: بكرولايت Picrolite أوْ بلتيموورايت

Antiform (fold, geol.) ***طية مضادة الكيان.***

طية قبوية الشكل. طية مجهولة التطبق

طية تقفل جناحيها لأعلى في طبقات تتابعها الطبقي غير معروف. قارن مع: طية محدبة أوْ قبو Anticline. المصطلح المعاكس له: طية مقعرة مجهولة التطبق. طية مقعرة مضادة الكيان Synform.

Antigorite (minr.) ***أنتيجورايت. أنتيجوريت***

أنتيمونات. Antimonate = Antimoniate (chem.)
أنتيموناتات

مركب معدني متميز بواسطة وجود الأنتيمون والأكسجين في الجَذْر أوْ الشّق الكيميائي له، مثال: سويدِنْبوجايت Swedenborgite، $NaBe_4SbO_7$.

أنتيمونايت. Antimonite = Stibnite (minr.)
أنتيمونيت = أستبنايت. أستبنيت

معدن لونه رمادي رصاصي، يتكون من كبريتيد الأنتمون وهو الركاز الرئيسى لعنصر الأنتيمون وله لمعان فلزي باهر. نظام تبلوره المعيني، ويوجد على شكل كتل. ويحتوى أحياناً على الذهب والفضة. ويطلق عليه أيضاً الأنتيمون الرمادي Gray antimony، أستِبْنايت Stibnite أوْ ستبيوم Stibium، وجيمسونايت Jamesonite.

أنتيمون = أثْمد Antimony (minr.)

عنصر فلزي طبيعي، رمزه Sb، ضمن المجموعة VA في الجدول الدوري، أنظر: (شكل P.44). قَصِف، وعامة يتوافر في حبيبات فضية أوْ بيضاء قِصْدِيرية، ويتكون من الأنتيمون مع نسبة ضئيلة من النحاس أوْ الحديد أوْ الزرنيخ. نظام تبلوره السداسي، صلادته ٣ – ٣,٥، وَ وزنه النوعي ٦,٧. عدده الذري ٥١، وزنه الذري ١٢١,٧٥، نقطة إنصهاره ٦٣٠,٨ درجة مئوية، نقطة غليانه ١٦٠٠ درجة مئوية، وَ كثافته النوعية ٦,٦٩١ (عند ٢٠ درجة مئوية)، أيضاً أنظر: (شكل A.78). يوجد أساساً على شكل أستِبْنايت Stibnite الذي يعطى عند تحميصه أكسيد الأنتيمون الثلاثى. يشبه تغايره Allotropy تغاير الزرنيخ Arsenic. ورغم كون الأنتيمون قليل النشاط الكيميائى، فهو يشكل أكسيدات ثلاثية وخماسية التكافؤ وهاليدات وَ أُوكسيانيونات Oxyanions.

Baltimorite، أنظر: (شكل A.77). قارن مع: كيزوتايل أوْ كريسوتايل Chrysotile.



شكل A.77 أنتيجورايت Lof, 1983

تدرج ضد ثقلي. Antigravitional gradation (geol.)
تدرج معاكس للجاذبية

نحات أوْ حت ريحي وترسيب يحدث بشكل أساسي من إرتفاع أدنى إلى إرتفاع أعلى (من أسفل لأعلى)، كما يحدث بشكل واسع في الوديان بين الجبلية Intermont valleys في الأقاليم القاحلة، حيث بإمكان الريح ان ينفخ أوْ يهب الرمل بشكل حتِّي أوْ نحاتي واسع في إتجاه صاعد (لأعلى) الجبل أوْ التل Up - hill. أنظر: سَفْن تسطحي، سَفْن مسطح Planorasion.

قطب سالب التكهرب Antilogous pole (cryst.)

في علم البلورات: قطب بلورة يصبح سالب التكهرب عندما تسخن البلورة أوْ تمدد بواسطة إزالة الإنضغاط Decompression. قارن مع: قطب موجب التكهرب أوْ قطب مناظر Analogous pole.



شكل A.78 أنتيمون أوْ إثمد Lof, 1983

الطبوغرافي. وعامة فهو بروز صاعد نظرياً من نطاق زجاجي يقع تحت قشرة الأرض الصلبة. ويفترض أن تصعد أوْ ترتفع تحت سِيَال القارات السميك أوْ سلاسل جبلية ويسهم في الميزان التوازني للأرض.

معادن لا إجهادية. Antistress minerals

معادن مضاد الإجهاد

معادن لا يمكن أن تتكون أوْ تَثْبت في بيئة ذات إجهاد قصّ عال ولذلك لاتظهر كثيراً في صخور عالية التشوه. وتسمى أيضاً "معادن ضد الإجهاد". وتشمل كلاً من: اللوسايت Leucite، والنيفلين Nepheline، والفلسبار Feldspar، والأندالوسايت Andalusite، والكورديرايت Cordierite، والفورسترايت Forsterite، وَ البيروكسينات، حيث أُعْتقد بأن تكوينها في صخور متحولة أفضل تحت ظروف ليست محكمة بإجهاد القص ولكن بفعل حراري وبضغط هيدروستاتي (إجهاد منتظم في كل الإتجاهات) ربما أقل من متوسط. قارن مع: معدن إجهاد Stress mineral.

صدوع متضادة. صدوع مضادة Antithetic faults (geol.)

صدوع عادية صغيرة تميل في الإتجاه المعاكس لصدوع رئيسة و لميل الطبقات الرسوبية المصاحبة. وهى نقيضة للصدوع المتشابة الإتجاه Synthetic faults. وتقوم هذه الصدوع المضادة على زوايا كبيرة في مواجهة صدع رئيسى، وتكون إزاحتها في إتجاه إزاحة الصدع الرئيسى.

أنتليرايت. أنتليريت Antlerite (minr.)

معدن لونه أخضر زمردي إلى أخضر مِسْوَد، يتكون من كبريتات النحاس القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{(CU_3SO_4(OH)_4)\}$، يتبلور حسب النظام المعيني القائم، صلادته ٣,٥ – ٤، وزنه النوعي ٣,٩ ±، وَ معامل إنكساره ١,٧٤. ويوجد الأنتيليرايت على شكل تجمعات ذات بلورات إبرية وهو أحد ركازات النحاس، أنظر: (شكل A.79). مرادف له: فرنادكسايت Vernadskite.

أنتوزونايت. أنتوزونيت Antozonite (minr.)

نوع من معدن الفلورايت Flourite، شبه معتم، لونه بنفسجي داكن إلى أسود، وتنبعث منه رائحة قوية عندما يسحق، وربما يعود ذلك إلى الفلورين الطليق. وينتج بواسطة قذف أشعة ألفا Alpha bombardment، كما في الأشرطة الداخلية للهالات المطوقة لمكتنفات اليورانينايت والثورايت.

ضد التصاحب. ضد المعاشرة Antipathetic (min.)

في السلسلة المعدنية أوْ في المجموعة المعدنية، يقال عن إثنين أوْ أكثر من المعادن: المفترقان عن بعضهما البعض في تتابع التبلور، ومن ثم لا يتواجدان عامة متصاحبين أوْ متعاشرين. أنظر: معادن غير متصاحبة Antipathies of minerals.

معادن غير المتصاحبة Antipathies of minerals

جانب من نظرية عدم تصاحب المعادن في التتابع التبلوري Crystallization sequence. وتنص النظرية على أنَّ المعادن المتباعدة في التتابع التبلوري سوف لا تتواجد أوْ لا توجد متصاحبة في أبعد الحدود. يقال عن مثل هذه المعادن بانها ضد التصاحب Anthipathetic.

برثايت معكوس. Antiperthite (minr.)

برثايت مضاد. أنتيبرثايت

نوعية من فلسبار قلوي مؤلف من نموات بينية أوْ متشابكة متوازية أوْ شبه متوازية يظهر فيه صنف أوْ طور الغني بالصوديوم (ألْبايت Albite، أوليجوكليز Oligoclase، أوْ أنديزاين Andesine) بأنه الضيف The host يذوب فيه الصنف الغني بالبوتاسيوم (عادة أورثوكليز). وعامة فهو أيضاً نسيج لنمو متداخل من الفلسبار الصودي والبوتاسي، أُعتقد عامة بأنه تكوَّن أثناء التبريد البطيئ بواسطة آيونات غير مخلوطة من الصوديوم والبوتاسيوم في فلسبار قلوي متجانس الأصل. ويشكل المعدن البوتاسي في البرثيتات (عادة أُورثُوكليز) أغشية نحيلة ورقائق وخيوط وعريقات داخلة في المعدن الصودي (عادة البايت). قارن مع: برثايت Perthite.

بروز النقطة المضادة. Antipodal bulge (tide)

جحوظ النقطة المضادة

جحوظ أوْ بروز أوْ إنتفاخ النقطة المضادة على جانب الأرض والبعيده عن القمر، بسبب التأثير المدّي وضعف التجاذب القمري عند هذه النقطة مما يكوِّن إنتفاخ أوْ بروز ظاهري.

المتقابلان. Antipodes = Antipodal point (geog.)

النقطتان المتضادتان

مكانان متقابلان جغرافياً، أوْ نقطتان متضادتان من الكرة الأرضية.

نُمَيِّم Antiripple = Antiripplet (geol.)

نيم صغير جداَ. مرادف له: نيم الإلتصاق Adhesion ripple.

جذر مضاد. مقابل الجِذْر Antiroot

طِبْقاً لفرضية برَات Pratt hypothesis فإن مادة القشرة الأرضية تحت المحيطات ذات الكثافة الآعلى تمثل تعادل توازني للقشرة الأرضية بسبب قلة كتلتها وإنخفاض إرتفاعها التضاريسي أوْ

بحيرة مسوس. بحيرة ماء أجاج **Apatotrophic lake**

بحيرة مائها مسوس Brackish، بين العذْب والملح وَ محتويه على كائنات حيه.



شكل A.80a أباتايت Minerals of the World



شكل A. 80b أباتايت Medenbach & Wilk, 1986



شكل A.79 أنتليرايت Lof, 1983

مستوى أوْ أفق أ صِفْر **Ao horizone (ped.)**

جزء من مستوى أوْ أفق "أ" من مقطع التربة يتكون من دبال خالص. أنظر: تربة Soil.

مستوى أوْ أفق أ صِفْر صِفْر **Aoo horizone (ped.)**

أعلى جزء من مستوى أوْ أفق (أ) من مقطع التربة والذي يتكون من ذبالة نباتية غير متحللة، أنظر: (الأشكال S.170a to S.170c). أيضاً أنظر: تربة Soil.

أباتايت . أباتيت **Apatite (minr.)**

مجموعة معادن سداسية التبلور وعامة فهو معدن لونه أخضر مِزْرَق أوْ أزرق بنفسجى أوْ رمادى أوْ أحمر جلدي أوْ أحمر، صيغته الكيميائية: $\{Ca_5(PO_4)_3(F,OH,Cl)\}$، نظام تبلوره السداسي، صلادته ٤,٥ – ٥، وزنه النوعي ٣,١٥ – ٣,٢٠ وَ معامل إنكساره ١,٦٣. وهو سريع التفتت، "هش". ويتكون من فوسفات الكالسيوم مع نسب ضئيلة من الفلورين،الكلورين، هيدروكسيل، أوْ كربونات، ولها الصيغة الكيميائية العامة: $\{Ca_5(PO_4,CO_3)_3(F,OH,Cl)\}$، أنظر: (الأشكال A.80a to A.80d and H.15a). ويعتبر الفلورأباتايت $\{Ca_5(PO_4)_3F\}$ أكثر شيوعاً أما الكلورأباتايت $\{Ca_5(PO_4)_3Cl\}$ فهو نادر،كذلك الهيدروكسي أباتايت الكالسيوم فهو نادر $\{Ca_5(PO_4)_3(OH)\}$. والمعدن الرئيسي للفوسفات هو الكربونات المحتوي على أنواع من الفلورأباتايت ويدعى كولوفان Collophane أوْ فرانكولايت Francolite. ويعتبر الأباتايت هو المعدن الفوسفاتي Phosphate الرئيسي. يعدّن الأباتايت لإستخدامه كسماد وكخام رئيسي للفسفور مجتمعين. ويظهر معدن الأباتايت بشكل بلورات سداسية الأضلاع. وقد يظهر هذا المعدن كخليط من أنواعه الثلاثة الآنف ذكرها مجتمعه مع بعضها.

الجيولوجيا: يعني المصطلح أعلى جزء من طيه الطبقات المحدبة. وفي علم الأحافير: يشير المصطلح إلى ذلك الجزء الذي يتكون من الصدفة عند قمة الحلزون أوْ النهاية الطرفية في الشكل المخروطي أوْ المتطاول كما في المرجان والقشريات وأحفورة عضديات القدم، رأسيات القدم، مخروطيات الأسنان، البطنقدميات، القنفذانيات والفورامنيفرا أوْ الْمُنَخْرَبات. صيغة الجمع: هامات أوْ ذروات Apices.

Apex of fold = Culmination (geol.) *قمة الطية. رأس الطية*

أعلى جزء من الطية أوْ نقطة تقاطع المستوى المحورى للطية مع أي مستوى أفقي يمر بها، وقد يكون هذا المستوى هو سطح الأرض.

Aphanic (adj., geol.) *فتاتي الحبوب. فتاتي الحبات*

نسيج الصخر الرسوبي الكربوناتي أوْ الجيري المتميز ببلورات مفردة أوْ حبيبات فتاتية أقطارها أقل من ٠,٠١ مليمتر، أوْ ٠,٠٠٥ مليمتر. وقد أقترح هذا المصطلح ليحل محل مصطلح دقيق الحبيبات Aphanitic. أنظر: دقيق التبلور للغاية Aphanocrystalline.

Aphanide (adj., rk.) *دقيق التحبب*

مصطلح غير رسمي يستعمل في الحقل يقصد به صخر دقيق الحبيبات إماكلية أوْ بشكل شائع.

Aphaniphyric = Cryptocrystalline *خفي التبلور = غير ظاهر التبلور*

Aphanite (ign. rk.) *دقيق الحبيبات. أفانايت. أفانيت*

مصطلح عام ينطبق على الصخور النارية المتجانسة وكثيفة الحبيبات وغير مرئية البلورات لدقة أحجامها وبذلك لا يمكن تمييزها بالعين المجردة. مرادف له: صخر خفي المكوّنات Kryptomere، فلسايت Felsite، وَ فلساني Felsitoid.

Aphanitic limestone = Aphanic limestone = Argillacous limestone (sed. rk.) *حجر جير دقيق التحبب. حجر جيرى دقيق الحبيبات = حجر جير طيني*

صخور كلسية دقيقة التبلور لا يمكن تمييز حبيباتها بالعين المجردة، وتعرف تحت المجهر بأحجار الجير دقيقة التبلور Calcilutite or Micrites.

Aphanitic texture (geol.) *نسيج دقيق التحبب. نسيج دقيق التبلور. نسيج أفانيتي*

متعلق بنسيج الصخور النارية حيث تكون فيه المكونات المعدنية صغيرة التبلور لدرجة لا يمكن رؤيتها وتمييزها بالعين المجردة، وتشمل



شكل A. 80c حبه من معدن الأباتايت أوْ كمعدن ثقيل، متكون الساق، القصيم شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف



شكل A.80d أباتايت Minerals chart

Aperiodic = Aperiodical motion *حركة لا دورية. حركة لا نظامية*

حركة غير دورية وتكون متواصلة أوْ مستمرة التردد.

Aperture (paleont.) *فتحة*

الجهة المفتوحة لحُجْرة الجسم، وهي عبارة عن فتحة أوْ ثقب الصَّدَفَة الذي يخرج أوْ ينسحب منه الرأس والقدم.

Apex (geomrph., mining, paleont.) *هامة. ذروة. أوج. قمة رأس*

رأس أوْ طرف أوْ نقطة أوْ قمة حادة لأيّ جسم، مثل: قمة الجبل. كذلك النهاية الحافية أوْ قمة العرق الأقرب إلى سطح الأرض. وبالمثل أعلى نقطة لطبقة ما، مثل: راقة أوْ طبقة الفحم. وفي

نوع من معدن الكالسايت المتورق أَوْ المترقق أَوْ القشوري أَوْ الطبشوري، له بريق لؤلؤي أبيض. مرادف له: رغوة ترابية Earth foam، تراب مرغوي أَوْ رغوي Foaming earth.

Aphrizite (minr.) *أَفريزايت . أَفْريزيت*

نوع من معدن التورمالين لونه أسود، وَ محتوي على حديد.

Aphrodite (minr.) *أفرودايت . أَفرودِيت*

أنظر: إسْتيفِنْسايت Stevensite.

Aphroid (coral, adj.) *حويصلاني*

نمو حويصلاني وهو من الأشكال البنائية لمستعمرة المرجان.

Aphroid trend *إتجاه حويصلاني*

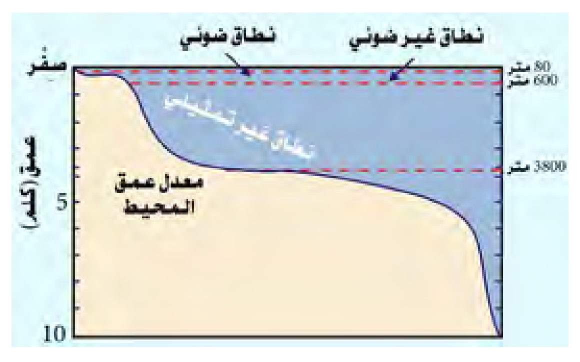
إتجاه تطورى في المرجانيات نحو تزاحم الأفراد في المستعمرة لدرجة زوال الجِدْران الخارجية للأفراد وإحلال نسيج حويصلي في مكانها يربط بعض الأفراد ببعض.

Aphrosiderite (minr.) *أَفْرَسِيدْرايت . أَفْرسِيدْريت*

أنظر: ريبيدولايت Ripidolite.

Aphthitalite (minr.) *أَفْثيتالايت . أَفْثيتاليت*

معدن لونه أبيض، يتكون من كبريتات البوتاسيوم وَ الصوديوم، صيغته الكيميائية: $\{(KNa)_3Na(SO_4)_2\}$، يتبلور حسب النظام الثلاثي، صلادته ٣، وَ وزنه النوعي ٢,٧. ويوجد ألأَفْثيتالايت على هيئة بلورات أَوْ كتل. مرادف له: جلاسِيرايت Glaserite.



شكل A.82 بيئة بحرية عديمة الضوء Friedman & Sanders, 1978

Aphyric texture (geol.) *نسيج دقيق التحبب.*

نسيج لا بورفيري. نسيج أفيري

نسيج غير بورفيري وهو صفة نسيج صخر ناري دقيق الحبيبات أَوْ أفانيتي Aphanitic بحيث يفتقد البلورات البارزة Phenocrysts.

Apical = Aboral (adj.) *قِمِّي. بعيد عن الفم*

إما أنْ يقصد به بأنه واقع عند أَوْ في إتجاه أَوْ جوار هامة الصَّدَفَة، مثل: " قرن قِمِّي Apical horn"، شوكة أَوْ نتوء عَظْمي عند هامة صَدَفَة الشعاعية القطبية الفتحة Nasselline radiolarian، أَوْ

هذه التبلور الدقيق أَوْ المجهري وَ التبلور المخفي أَوْ التبلور الخفي، أنظر: (شكل A.81).



شكل A.81 نسيج دقيق الحبيبات Mondadori, 1983

Aphanocrystalline
= Extremely finely crystalline (geol.)

دقيق التبلور للغاية

وصف لصخر رسوبي كربوناتي نسيجه متشابك Interlocking، وأقطار بلوراته فيما بين ٠,٠٠١ – ٠,٠٠٤ مليمتر. أنظر: فتاتي الحبوب Aphanonic.

Aphotic environment (ocean.) *بيئة بحرية دامسة .*

بيئة بحرية عديمة الضوء

جزء من البحر لا تصله أشعة الشمس ويكون عند عمق أكثر من ٢٠٠ متر، أنظر: (الأشكال A.5, A.6, A.82 and B.33).

قارن مع: (شكلا B.2 and B.3).

Aphotic zone (ocean.) *نطاق دامس. نطاق مظلم.*

نطاق بحري لا ضوئي أَوْ غير تمثيلي

منطقة أَوْ بيئة بحرية دامسة تقع على عمق أكثر من ٦٠٠ متر في داخل المحيطات ولا ينمو فيها النبات حيث لا يخترق هذه المنطقة ضوء الشمس، أنظر: (الأشكال A.5, A.6, A.82 and B.33).

Aphrite (minr.) *أَفْرايت . أَفْرِيت*

صخر ناري سحيقي فاتح اللون، وله نسيج جرانيتي، ومؤلف بشكل إلزامي من فلسبار قِلِي وَ كوارتز مع كميات أقل من البايوتايت وبه أوْ بدون مسكوفايت. قارن مع: ألاسكايت Alaskite، جرانيت مزدوج الميكا Two - mica granite.

Aplome (minrs.) ***أبلوم***

نوعية من معادن جارنت أندرادايت Andradite garnet، محتوي على مانجنيز، ولونه بُنِّي داكن، أخضر مصفر أوْ أخضر بُنِّي. مرادف له: هابلوم Haplome.

Apo- ***بادئة بمعنى:***

إشتقاق صخر من صخر آخر

تنطبق على الصخور البركانية، حيث تشير إلى أنها أفقدت الشفافية. وتنطبق على الصخور الرسوبية التي تعرضت لعملية التحول دون هدم لنسيجها الأصلي، مثل: الطين الصفحي الذي تحول إلى إردواز. وعامة فهو تغير تِحْوالِي Metasomatic للصخر دون تدمير نسيجه الأصلي.

Apobsidian (rk., ign.) ***أبوبسيديان***

صخر أُبسيديان مزال التزجج أوْ حُوِّل الزجاج فيه إلى مادة متبلوره.

Apo - epigenesis
= Post - diagenetic changes (geol.)

تغيرات بعد نشئية

تغيرات تحدث بعد تكوين الصخر، وتؤثر في الرواسب بينما هي بعيدة عن بيئة الترسيب الأصلية، أي أنها عندما تكون تحت ثقل أوْ حِمْل سميك أوْ قرارة علوية أوْ فوقية سميكة نسبياً. قارن مع: نشأة لاحقة مجاورة Juxta - epigenesis.

Apogee (astron.) ***أوْج أرضي***

يبلغ بُعْد القمر عن الأرض وهو في الأوْج الأرضي ٢٥٢,٧١٠ من الأميال (٤٠٦,٦١٠ من الكيلومترات)، والأوْج هو الجزء من المدار الإهليلجي للقمر أبْعد ما يكون من الأرض. أيضاً يطلق على الجزء من المدار الإهليلجي لقمر إصطناعي أبْعد ما يكون من الأرض.

Apophyllite (minr.) ***أبوفيللايت . أبوفيلّيت***

معدن لونه أبيض إلى رمادى، سريع التفتت أوْ هشّ، يتكون من سليكات الكالسيوم والبوتاسيوم المائية مع نسبة ضئيلة من الفلورينة، صيغته الكيميائية: $\{KCa_4(Si_4O_{10})_2F.8H_2O\}$، يتبلور حسب النظام الرباعي، صلادته ٤,٥ – ٥، وزنه النوعي ٢,٣ – ٢,٤ وَ معامل إنكساره ١,٥٤، أنظر: (شكل A.83). ويوجد كمعدن ثانوي مع مجموعة معادن الزيولايت في تجاويف يملؤها المعدن. مرادف له: حجر عين السَّمَكة Fish - eye stone.

أنه واقع بعيداً عن الفم Aboral لأحفورة شوكيه الجلد Echinoderm.

Apical surface = Aboral surface (paleont., zool.)

سطح قِمِّي= سطح أمامي. سطح بعيد عن الفم

سطح الدرقة في شوكيات الجلد أوْ القنفذانيات الهائمة يكون إلى أعلى في أثناء الحياة. وهو يقابل السطح الفموي الذي يمثل القطب الآخر للدرقة والذي يكون إلى أسفل في أثناء الحياة.

Apical system = Oculogenital ring (zool.)

جهاز قِمِّي. جهاز القمة. الحلقة البصرية التناسلية

جهاز يقع في مركز السطح الْقِمِّي لدرقة القنفذانيات Echinoid له صفائح صغيرة (عينيه وتناسلية) تقع عند نهاية القنانيب لقمة الصَّدَفَة. ويتركب من حلقة من عشرة ألواح هيكلية أوْ من حلقتين كل منهما تتكون من خمسة ألواح ويحصر في داخلة فتحة الشرج وما يحيط بها من ألواح جيرية صغيرة.

Apjohnite (minr.) ***أبجونايت . أبجونيت***

معدن لونه أبيض أوْ أخضر تفاحي أوْ أصفر، يتكون من كبريتات المانجنيز وَ الألومنيوم المائية، صيغته الكيميائية: $\{MnAl_2(SO_4)_4.22H_2O\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل صلادته ١,٥، وَ وزنه النوعي ١,٨. ويوجد الأبجونايت على شكل كتل خيطية أوْ قشور مزهرة. وهو من مجموعة هالوتريكايت Halotrichite. مرادف له: شب المانجنيز Manganese alum.

Aplacophoran (n., adj., zool.) ***عديمة اللوحات . اللا لوحية***

رخويات Mollusks بحرية تابعة لصنف أوْ طائفة اللالوحيات أوْ عديمات اللوحات Aplacophora ومَعْرُوفة فقط من الأشكال الحية.

Aplite = Haplite (rk., ign.) ***أبلايت . أبليت***

صخر ناري جرانيتي لجُدَّة قاطعة ولكن له نسيج دقيق التحبب Aplitic texture ويتكون أغلبيته من معادن فاتحة اللون، مثل: الكوارتز وَ الأورثوكليز وبعض المعادن الإضافية. وقد يتدرج التركيب المعدنى في صخر الأبليت من صخر جرانيتي إلى جابروي ولكن عندما يستخدم المصطلح فإنه يعني جرانيتي بدون أي تحوير لأنه يتكون من الكوارتز، الأورثوكليز، وَ بلاجيوكليز قِلِي.

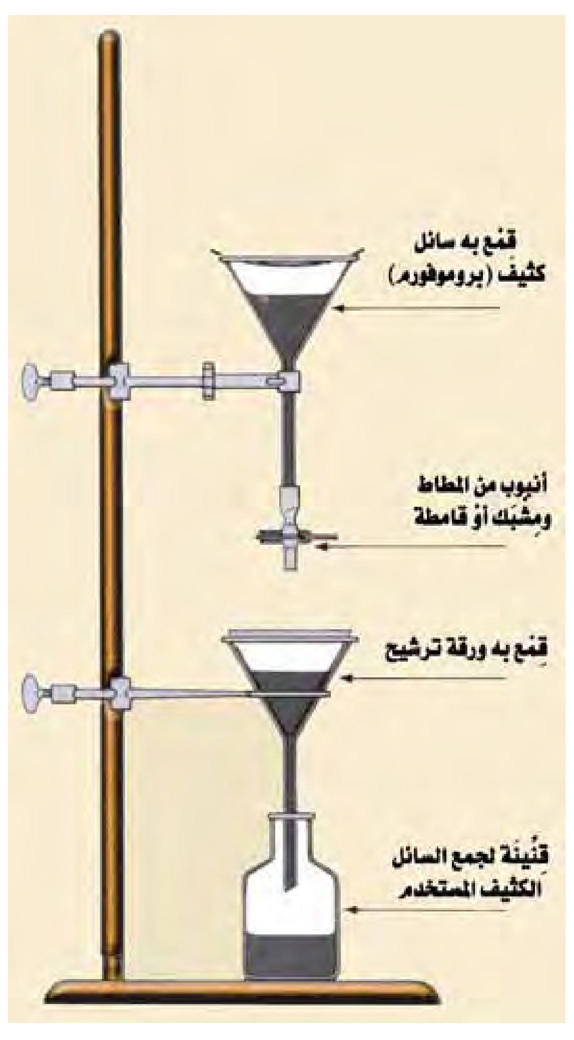
Aplitic (adj., geol.) ***دقيق التحبب***

له صلة بالنسيج الدقيق الحبيبات وَ السُّكّراني وَ حبيبات غيرية الشكل أوْ ناقصة شكل البلورات خاصة صخور الأبلايت Aplites. وهو كُنْية بالصخر الناري الذي له نفس النسيج.

Aplogranite (rk.) ***أبلوجرانايت . أبلوجرانيت***

Apparent displacement (geog., geol.) ***إزاحية ظاهرية***

مسافة أفقية تزحفها طبقة ما إبتداءً من نقطة التصدع.

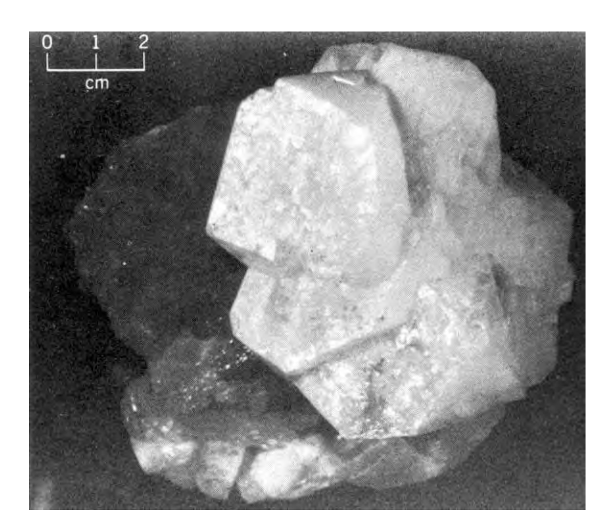


شكل A.84 جهاز فصل المعادن الثقيلة Blatt, 1982

Apparent horizon (geog.) ***أفق ظاهر. أفق ظاهري***

خط مرئي للتحديد بين اليابسة أوْ البحر وَ السماء، وهو الدائرة المطوقة لجزء سطح الأرض والذي يرى من نقطة معطاة أوْ محددة إذا لم توجد أي معوقات أوْ شواذ. ويمتد الأفق الظاهري لأسفل بشكل طفيف بسبب الإنكسار الجوي. قارن مع: الأفق الحقيقي True horizon. مرادف له: الأفق المرئي Visible horizon، الأفق المحلي Local horizon، الأفق المحسوس Sensible horizon، الأفق الجغرافي Geographic horizon، الأفق الطبيعي Natural horizon، الأفق المركزي Topocentric horizon، أوْ الأفق Horizon.

Apparent movement (of faults) (geol.) ***حركة بادية. حركة ظاهرية (للصدوع)***



شكل A.83 بلورات أبوفيلاّيت (أبيض) مع ستيلبايت (داكن)
Klein & Hurlbut, 1993

Apophysis (zool.) ***ناتئ. نتوء***

فرع من عرق أوْ جُدَّة قاطعة Dike أوْ جُدَّة موازيه Sill ممتدة من جسم ناري باطني ضخم يدخل في الصخور المحيطة به. صيغة الجمع: نواتِيء Apophyses.

Appalachian orogeny (geol., tect.) ***تَجَبُّل الأبالاشي. نشأة جبال الأبالاشي***

قَلْقَة أوْ زَعْزعة القشرة الأرضية أثناء أوْ آخر حقب الحياة القديمة التي ربما بدأت في أواخر العصر الديفوني وإستمرت حتى نهاية العصر البرمي ونتج عنها تكوين جبال الأبالاشي في الولايات المتحدة الأمريكية.

Apparatus (n.) ***جهاز. أداة***

الأدوات والمعدّات الضرورية للقيام بمهمة أوْ وظيفة معيَّنة سواء كانت في المجال العلمي أوْ الصناعي. يتطلب إختبار قوة الصلب جهازاً معقداً، وقد يكون الجهاز بسيطاً مثل جهاز فصل المعادن الثقيلة، أنظر: (شكلا A.84 and S.83).

Apparent dip (seis.) ***الميل الظاهري***

في علم الزلازل: الزاوية التي تعملها موجة جبهية محسورة مع السطح، حيث تكون ذات علاقة بميل العاكس الإتجاهي المصاحب لها. وهي التي ظِلّها أوْ مماسها يساوي لنسبة مكونتى الإزاحة الرأسية وَ الأفقية الناتجة من الموجة الجبهية أوْ صَدْر الموجة Wave front.

Apparent dip (struc. geol.) ***المَيْل الظاهري***

في علم الأرض: درجة ميل الطبقات في إتجاه غير عمودي على إتجاه المضْرب ويكون دائماً أقل من الميل الحقيقي. فميل الطبقة الصخرية كما تنكشف في أيّ مقطع ليس بزاوية قائمة على إتجاه الطبقة (مَضْرب الطبقة). مرادف له: ميل زائف False dip.

إتجاه المحصلة للتسارعات التثاقلية وجميع التسارعات الأخرى، يسمى أيضاً الرأسي الحركي Dynamic vertical.

Apparent wander (geog.) ***تجوال ظاهري. طواف ظاهري***

تغيير ظاهري في إتجاه محور الدوران لجسم دوَّار، مثل: العجلة الدوَّارة أوْ الجيروسكوب، والكرة الأرضية، أنظر: (شكل A.85). يسمى أيضاً المبادرة الظاهرة Apparent precession أوْ الطواف Wander.



شكل A.85 الطواف أوْ التجوال الظاهري للقطب الجنوبي كما حدده واجنر من إثبات المناخ القديم. أعتقد واجنر بأن القارات تحركت عوضاً عن الأقطاب Plummer & McGeary, 1993

Apparent water table (hydrol.)

سطح الماء الباطني الظاهر

مرادف له: منسوب الماء الباطني الجاثم Perched water table.

Appearance of the galaxy (astron.) ***مظهر المجرة.***

ظهور المجرّة

ظهور سديم خارج المجرة أوْ ظهور درب التبانة، أنظر: (شكل A.86).

Appendage (n., paleont.) ***ذيل. ملحق.***

زائدة لاحقة أوْ ذيلية

معضلات الأرجل.

Appendices = Appendixes (n., paleont.)

الزوائد. الملحقات

من ملحقات جدار البالينولات.

Appendicular skeleton (zool.) ***هيكل زائدي***

في الفقاريات، هو هيكل الحزام أوْ الزنار وَ الأحزمة الوِرْكية والأطراف الخلفية وَ الأمامية.

حركة ظاهرية مشاهدة في أي مقطع عبْر صدع، وهي دالة لِعِّدة متغيِّرات: (١). وضع أوْ هيئة الصدع، (٢). وضع الطبقات المتصدعة، (٣). وضع السطح الذي لوحظ عليه الصدع، وَ (٤). الحركة الحقيقية (مجمل الإنزلاق) على إمتداد الصدع.

Apparent onlap (geographic section) ***تراكب ظاهر.***

تراكب مرئي

تراكب ملاحظ في مقطع أوْ قطاع جيولوجي رأسي موجَّه رأسياً بشكل عشوائي والذي ربما لا يكون موازياً لميل الترسيب ومن ثم ربما يعطي مركباً وحداً فقط لإتجاه التراكب الحقيقي.

Apparent plunge ***غطس ظاهر. غطس بادٍ***

ميل لبروز تخطيطي عادي في المستوى لقطاع عرض رأسي Vertical cross section. وعامة فهي الزاوية المفترضة بواسطة إسقاط عادي لِبُنْية أوْ لتركيب جيولوجي في المستوى لقطاع عرض أوْ مستعرض رأسي.

Apparent resistivity ***مقاومة نوعية ظاهرية***

مقاومة نوعية مقاسة عند أي نقطة أوْ موقع على سطح الأرض (غير المتجانسة) الحقيقية ربما تكون مساوية للمقاومة النوعية لبعض الأرض المتجانسة، لنفس ترتيب الأقطاب ونفس الإثارة الترددية Excitation frequency. وربما تميز الأرض المتجانسة بالقيمة المقاسة للمقاومة النوعية الظاهرية أوْ الملموسة. وتختلف هذه الكمية من نقطة لأخرى عبر سطح الأرض الحقيقة Real Earth وَقِيَمُها ليس لها علاقة في أي طريقة بسيطة للمقاومات النوعية الحقيقية التابعة للوحدات المتجانسة والمكونة للأرض غير المتجانسة.

Apparent stress (phys., seis.) ***إجهاد ظاهر. جهد ظاهر***

إنتاج الكفاءة السيزمية ومعدل الضغط (الجهد) لزلزال ما.

Apparent thickness (of bed, geol.) ***سُمْك ظاهري.***

ثخانة ظاهرية

سَماكة أوْ سُمْك (جيولوجي) لوحدة طباقية أوْ جسم متطاول أوْ متسطح آخر، مقاس عند زوايا قائمة مع سطح الأرض أوْ اليابسة. قارن مع: السُّمْك الحقيقي True thickness.

Apparent velocity (phys., seism.) ***سرعة ظاهرية***

سرعة بموجبها تمر مقدمة أوْ بداية موجة سيزمية (زلزالية) بالمراقب أوْ الراصد. وعامة تظهر معها مرحلة الرَّتْل الموجي السيزمي منتقلة على إمتداد سطح الأرض، وتجتاز السرعة الحقيقة إذا الرَّتْل الموجي ليس منتقلاً موازياً للسطح.

Apparent vertical ***رأسي ظاهري***

علم الأرض التطبيقي. جيولوجيا تطبيقية Applied Geology

تطبيق نتائج البحوث الجيولوجية في مجالات التعدين والمياه والجيولوجيا الإقتصادية والهندسية والمياه الجوفية في المجالات الصناعية وبناء الطرق والجسور والسدود والتربة وإستخداماتها أوْ عامة في المشاكل البيئية، ... الخ. و عامة فهو علم الأرض المتعلق بالنشاط البشري.

جيوفيزياء تطبيقي. Applied Geophysics

جيوفيزيقا تطبيقية

التنقيب الجيوفيزيائي.

علم الزلزال التطبيقي Applied Seismology

إستعمال الموجات السيزمية المولَّدة صناعياً في البحث عن الرواسب الإقتصادية، مثل: الملح والزيت والغاز أوْ في الدراسات الهندسية، مثل: تحديد عمق الطبقة الصخرية أوْ البحث عن إمكانية وجود صدع نَشِط. مرادف له: الإستكشاف الزلزالي Seismic exploration، وعلم الزلازل التنقيبي Prospecting seismology.

علم الطبقات التطبيقي. Applied Stratigraphy

الطبقية التطبيقية. الطباقية التطبيقية

إستخدام نتائج المعلومات الطبقية في الكشف عن المعادن أوْ النفط أوْ المياه.

طراز إنضمامي. Apposition fabric (geol.)

حَبْك إنضمامي. تأليف إنضمامي

توجيه أوَّلي لمكوِّنات الصخر الرسوبي، تطور أوْ تشكل أثناء وقت ترسيب المواد بواسطة وضع متلاحق للجسيمات أوْ للحبيبات على تلك الموجودة مسبقاً. مرادف له: طراز أوَّلي Primary fabric.

منحنى تخميني. Appraisal curve (pet. eng.)

منحنى تقييمي

منحنى أوْ علاقة موقعة على الورق، يُظْهِر آبار الغاز والزيت المنتجة تحت ظروف متشابهه، وأن كمية الإنتاج تكون خلال زمن معطى أوْ فترة زمنية، ومقارنه ذلك بالإنتاج الأقصى. وعادة يمثل الإحداث السيني للمنحنى بالبراميل (أوْ حجم الغاز) المنتجة أثناء العام ويشير الإحداث الصادي إلى الإنتاج الأقصى.

Apron = Outwash plain (n., geol., geomorph)

سَهْل الغَسْل. قَرارَة غير متصلدة مجهولة المصدر

راسب حصوي رملي شبه دثاري مديد رسَّبته مجاري المياه الذائبة من الركامات الجليدية. وتشكل الطبقة الحصوية الرملية غطاءً واقياً لسطح الأرض من فعل المياه الجارية. وعامة فهو راسب غطائي واسع مجروي، مثلجي، ريحي، بحري، أوْ مواد غير متماسكة أخرى





شكل A.86 صورة فلكية لمظهر المجرة في كوكبة أندروميدا Constellation Andromeda مستخدمين مَرَاقِب Telescopes ذات محللات أوْ مُبَيِّنات مختلفة Resolution Tarbuck & Lutgens, 1997

تسهُّب. تسوية Applanation (phys., geol.)

جميع العمليات الفيزيائية التي تميل لإنقاص تضاريس منطقة ما وبشكل شائع بواسطة إضافة مواد إلى المنطقة أوْ المناطق، والمتأثرة بها أوْ تتسبب في تسهُّب تضاريس المنطقة ما يجعلها أشبة بالسهل أكثر فأكثر.

طبقة أبلْتون Appleton layer (n., paleont.)

أنظر: الطبقة الفائية الثانية F_2 layer.

معدن الزمرد الأزرق أَوْ أخضر ضارب إلى الزُّرْقة، وهو حجر كريم نقي شفاف، وهو ضرب من معدن البيريل Beryl، ويتكون من سليكات الألومنيوم والبريليوم، وَ صلادته ٧,٥، أنظر: (شكل A.87). أيضاً هناك ما يعرف بأكوامارين أَوْ زُمُرُّدْ كريزولايت Aquamarine chrysolite، وَ أكوامارين أَوْ زُمُرُّدْ سافير، Aquamarine sapphire، وَ أكوامارين أَوْ زُمُرُّدْ تورمالين، وَ Aquamarine tourmaline.



شكل A.87 زمرُّد رَيْحاني Lof, 1983

Aquatic = Aqueous (adj.) ***مائي. مائية***

صفة تعني: (١). يعيش دائماً أَوْ بشكل أساسي في الماء. (٢). ينمو في أَوْ على الماء. (٣). يعيش بالقرب من الماء أَوْ على ماء حدثي التكرار.

Aquatic habitat (biol., paleont.) ***موطن مائي. مثوى مائي***

نطاق بيئي تشغله الرواسب المائية الأصل سواءٌ أكانت رواسب المياه العذبة أَوْ الْمَسُوس أَوْ الْمِلْحة، وهو غني بالبقايا الحيوية المائية مثل: قاطنات البحار والبحيرات والأنهار والمستنقعات. كذلك يشير إلى المثوى المائي للأحافير.

Aquatillite (glaciol.) ***جلديت مائي. صخر حريثي مائي***

راسب شبه جَلْدة جلمودية إما أن يكون بحري جليدي Glaciomarine أَوْ بحيري جليدي Glaciolacustrine، مثل: المترسب من ذوبان التل الجليدي Iceberg.

Aquatolysis (chem.) ***تحليل مائي***

مجلوبة من مصدر غير معروف، وترسبت عند قاعدة جبل، أَوْ في مقدمة مجلدة، ... إلخ، مثل: بجادا أَوْ منحدر طمي Bajada أَوْ سهل الجرف أَوْ سهل الغسل Outwash plain.

Apron (glaciol.) ***حيد جليدي. وقاء جليدي***

مرادف له: طنف جليدي Ram.

Apsidal angle (eng.) ***زاوية قبوية***

هي الزاوية بين مسافتين قبويتين.

Aptian (hist. geol.) ***الأَبْتِي***

مرحلة زمنية جيولوجية: أوربية الإستعمال، الكريتاوي السفلي فوق الْبَارِمِي Barremian وَ تحت الأَلْبِ Albian. وتشمل عند بعض المحررين أسفل وَ وسط الكريتاوي.

Aptian stage (hist. geol.) ***المرحلة الأَبْتِية***

طبقة وسطى من صخور أسفل العصر الطباشيري الكريتاوي والتي تقع بين البارمي Barremian وَ الأَلْبِي Albian.

Aptychi (paleont.) ***غطاء فتحة الأمونيت***

زوج من الصفائح تقوم بتغطية الفتحة في بعض أنماط الأمونيت وبعض الأنماط لها صفيحة غطائية واحدة.

Aptychus (zool.) ***غطاء القوقعة. أَبْتِكوس***

غطاء الصدفة في الأمونوئيديا Ammonoid conch من طائفة رأسيات الأرجل. وهو زوج من صفائح كلسية متماثلة أَوْ قرنية الشكل، متصلة سوياً على أمتداد حواف مستقيمة، وربما يشكل جزء من الفكّ السفلي للحيوان.

Apygous (adj.) ***لا ذنبي. عديم الذّنب***

Aquafact (geol.) ***جلمود وجهائي***

جلمود معزول أَوْ حصاة كبيرة معزولة، عامة موجودة على شاطئ رملي، متآكله وملساء على وجهها المواجه للبحر نتيجة فعل الأمواج، ومن ثم شكلت حيد حاد موازٍ للشاطئ وَ نَمَا أَوْ تَطَوَّر تشكيله على إمتداد السطح المكشوف للجلمود Boulder أَوْ الحصاة الكبيرة أَوْ جُلَيْمود Cobble.

Aqualf (ped.) ***تربة مائية مبقعة. تربة مبقعة الرطوبة. أكوالف***

في تصنيف التربة: هي رُتَيبة من رتبة تربة الألفيسول Alfisol، المتميزة برطوبة مائية (هذا إذا ما صُنِّفت التربة) وذات بُقعْ أَوْ ألوان رمادية مشيرة إلى رطوبة. قارن مع: (١). تربة مناخ قارس البرودة، رطب، وممطر Boralf، (٢). تربة تتميز بنظام رطب، ممطر، ودافئ Udalf، (٣). تربة محمرة اللون، ذات مناخ دافئ Ustalf وَ (٤). تربة تتميز بالجفاف وإعتدال درجات الحرارة Xeralf.

Aquamarine (n., adj., minr.) ***زُمُرد رَيْحاني***

horizon والذي يبدأ عن عمق أقل من ٥٠ سنتيمتراً. ولبعض هذه الترب طبقة تربة متصلبة أوْ متصلدة Fragipan. قارن مع: (١). تربة منخفضة الكثافة الظاهرية Andept، (٢). تربة مُغْرِيَّة ذات مناخ بارد أو معتدل Ochrept، (٣). تربة متميزة بمعادن مجواة Plaggept، (٤). تربة تتكون على المنحدرات المعتدلة والأكثر دفئاً Tropept، وَ (٥). تربة حمضية قاتمة اللون وغنية بالمواد العضوية Umbrept.

Aquiclude (hydrol., strat.) ***ماسك الماء***

صخر ماسك للماء. متكوَّن حابس للماء. تكوين حابس للماء

متكوَّن أوْ تكوين بالرغم من أنه مسامي وله القدرة على إمتصاص الماء ببطء إلا أنه يمسك الماء ولا ينفذه بسرعة تكفي أوْ كافية لإنمائه، ومن ثم يصبح إمداداً جيداً لبئر أوْ ينبوع، أنظر: (شكل A.99). قارن مع: مانع للماء Aquifuges، معوق للماء Aquitard، وَ طبقة حاصرة للماء Confining bed.

Aquic moisture regime (ped.) ***نظام تربة مختزلة الرطوبة***

نظام تربة مختزلة الرطوبة وخالية من الأكسجين المذاب بسبب تشبعها بالماء الأرضي أوْ الباطني، وتزيد درجة حرارتها عن ٥ درجات مئوية عند ما يكون عمقها ٥٠ سنتيمترا.

Aquifer = Aquafer (geol., hydrol.) ***خزان ماء أرضي.***

مكمن ماء أرضي. مكن مائي. طبقة مائية. صخور خازنة للماء. مستودع ماء أرضي. مكمن الماء الأرضي. خزان الماء الجوفي مستودع صخري مائي. مستودع الماء الجوفي.

جسم صخري أوْ تكوين صخري عاليُ النفاذية أوْ مجموعة من التكوينات الخازنة للماء وبنوعية ذات قيمة إقتصادية حيث يمكن ضَخّه. وتكون هذه الطبقة الصخرية المائية محصورة بين طبقات كتيمة أوْ غير نافذة للماء الجوفي، أنظر: (شكل A.99)، لكنها مشكلة تكوينات صخرية مشبعة بالمياه، حيث تمتلك مسامية ونفاذية عالية تنساب خلالها المياه الجوفية بصورة سهلة، ولذلك يصبح البحث أوْ التنقيب عنه أمراً ضرورياً لإستخراج وإستغلال مابه من ماء. من المكامن المائية الجيدة، طبقات الحصاء أوْ الجَرْوَل Gravel والحجر الرملي Sandstone وَ الحجر الجيري Limestone ذو الفواصل Joints. مرادف له: أفق أوْ مستوى الماء Water horizon، وَ خزان أوْ مستودع الماء الأرضي أوْ الباطني Ground - water reservoir.

Aquiferous (adj.) ***حامل ماء. محتوٍ على ماء***

صفة متكوّن أوْ تكوين صخري مسامي ومحتوٍ على الماء الجوفي.

Aquiferous system (biol.) ***نظام مائي. نظام مكمن الماء***

عمليات كيميائية وَ كيميافيزيائية تحدث في بيئة مياه عذبة أثناء نقل الرواسب وتحويتها وعملية النشأة المتأخرة Diagenesis قبل دفنها. قارن مع: تجوية بحرية Halmyrolysis.

Aquent (ped.) ***تربة مائية زرقاء. أَكْوِنْت***

في تصنيف التُّرْبة: هي رُتَيْبة من رتبة تربة الإنتيسول Entisol، المتميزة بألوان مِزْرقة عندما تكون دائمة التشبع أوْ بألوان رمادية ومبقعة عندما تكون مؤقتة أوْ دوْرية التشبع. وتتكون أوْ تتشكل من رواسب حديثة في مستنقعات مدّ جَزْرية Tidal marshes، دِلتْ، حواف بحيرية، وسهول فيضية. ويصعب زراعتها بدون صرف إصطناعي. قارن مع: (١). تربة بها شظايا من أفاق سابقة Arent، (٢). تربة طباقية متكونة في قرارات طحلبية Fluvent، (٣). تربة موجودة فوق أسطح التآكل Orthent، وَ (٤). تربة كثبان رملية Psamment.

Aqueous (adj.) ***مائي***

متعلق بالماء. ينتمي إلى الراسب المترسب بواسطة المياه. وعامة فهو مصنوع من، أوْ بواسطة وسائل الماء، مثل: المحاليل المائية Aqueous solutions. أيضاً منتج بواسطة فعل أوْ نشاط الماء، مثل: الرواسب المائية.

Aqueous deposit or sediment (geol.) ***رسابة مائية***

راسب نُقِل وَ ترسب بوساطة الماء، مثل: رواسب الأنهار والبحيرات وَ البحار.

Aqueous environment (ecol.) ***بيئة مائية***

أيْ بيئة مائية، فقد تكون البيئة بحرية، أوْ نهرية، أوْ بحيرية.

Aqueous fusion (chem.) ***إنصهار في ماء التبلور***

إنصهار في وجود الماء كقِطْر أوْ صهير Magma.

Aqueous ripple marks (geol.) ***علامات النيم المائية***

نيم تشكل بواسطة الأمواج والتيارات المائية لتمييزه عن علامات النيم المتشكل بواسطة الرياح والذي يطلق عليه علامات النيم الهوائية Aeolian ripple marks. أنظر: علامات النيم Ripple marks.

Aquept (ped.) ***تربة رديئة الصرف الطبيعي***

في تصنيف التربة: هي رُتيبة من رتبة التربة إنْسِبْتيسُول Inceptisol، المتميزة برداءة الصرف الطبيعي أو برداءة الصرف الطبيعي جداً، ويبقى الماء الأرضي قريب من السطح لفترات وجيزة من السنة إذا لم يصرف هذا الماء إصطناعياً مما يجعل عملية الزراعة صعبة. وتمتلك معظم هذه الأصناف من الترب بمستوى أوْ بأفق سطحي رمادي أوْ أسود اللون وسطح مبقع رمادي، وأفق لا معدني Cambic

غنية بالحديد Ferrod، تربة غنية بالمواد العضوية Humod، وَ تربة غنية بالألمنيوم والحديد والكربون العضوي Orthod.

تربة تحتية الرَّقْط. أكول **Aquoll (ped.)**

في تصنف التُّربة، هي رُتَيْبة من رتبة تربة تحت عُشبيِّة Mollisol، المتميزة بطبقة عليا من التربة لا يتجاوز سمكها قدم واحد Epipedon، وهي سميكة وذات لون أسود، تُرَيْبة أوْ تربة دُونية أوْ تحتية Subsoil مُرَقَّطة أوْ مُبقّعة بشكل مميز وذات لون رمادي، وتمتلك تُرَب الأكول نظام تربة مختزلة الرطوبة Aquic moisture regime ما لم يكون هناك صرف إصطناعي يسمح بالزراعة. قارن مع: تربة موسمية الندي Alboll، تربة متجمدة أو رطبة منتظمة الأمطار Boroll، تربة غابات أوْ إقليم رطب في مادة أساسية جيرية Rendoll، تربة نظام رطب منتظم الأمطار Udoll، تربة نظام محدود الرطوبة معتدل الحرارة Ustoll، وتربة نظام جاف الرطوبة Xeroll.

تربة إستقبال الماء السطحي **Aquox (ped.)**

في تصنيف التُّربة: هي رُتَيْبة من رتبة التربة أكسيسول Oxisol، المتميزة بتكوينها في منخفضات أوْ أحواض فيضية بشكل دَوْري، أو عند قاعدة المنحدرات المستقبلة للمياه السطحية. وتكون تُرَب الأكوكس في الأحواض مشبعة بالماء بشكل دَوْري ما لم تصفى إصطناعياً، وذات مستوى أوْ أفق تربة سطحية عضوي مميز Histic epipedon أوْ مستوى أوْ أفق تربة تحتسطحية مكونة من أكاسيد الحديد والألومنيوم المائية Oxic horizon، بمميزات رطوبة مثل: البُقَع. وتكون تُرَب الأكوكس Aquox المتكونة عند قيعان المنحدرات ذات تربة صلصال وَ كوارتز غنية بالأكاسيد الأحادية، فقيرة بالدبال، وعالية التجوية بشكل دائم Plinthite قرب السطح، وتشكلت بإعادة التحام شظايا أوْ كِسَر أحجار الحديد المنقول بإتجاه أسفل المنحدر. قارن مع: (١). تربة المناخ الرطب وتتكوّن في المرتفعات العالية Humox، (٢). تربة عديمة المواسم الجافة Orthox، (٣). تربة حمراء قليلة المحتوى العضوي Torrox، وَ (٤). تربة لونها أحمر في الغالب وَ ضئيلة المحتوى العضوي Ustox.

تربة تبللية التلون. تربة مبللة التلون. أكْيُولت **Aquult (ped.)**

في تصنف التُّربة: هي رُتَيْبة من رتبة التربة أُلْتيسُلْ أوْ يولتيسُولْ Ultisol، المتميزة بتكوينها في أماكن مبللة أوْ رطبة ودافئة حيث يكون الماء الأرضي أوْ الباطني قريب جداً من السطح في أشهر الشتاء والربيع. وتمتلك ترب الأكيولت Aquult مستوى سطحي سميك قاتم Umric epipedon ومستوي تربة مُعْري رقيق حائل

النظام السالك للماء الكليّ بين الفُتَيْحات الشهيقية أوْ المِدْخلة للماء Ostia وَ فُوَيْهات Oscula الأسفنج Sponge، شامل نظام الشهيق والزفير. مرادف له: جهاز القنوات أوْ الجهاز الماء (في الأسفنج) Canal system.

Aquifer system (geol., hydrol.)

نظام أوْ كيان مكمن للماء الأرضي

جسم غير متجانس مؤلف من مواد متداخلة النفاذية وأقل نفاذية تعمل كوحدة مائية منتجة للماء وذات إتساع إقليمي.

إختبار خازن الماء **Aquifer test (hydrol.)**

فحص متعلق بقياس كميات الماء المسحوبة من، أوْ إضافة الماء إلى، بئر وَ قياس التغيرات الناتجة عن ذلك في نهاية أوْ مستوى ارتفاع الماء في خزان الماء الأرضي أثناء وبعد فترة الصّرْف أوْ الإضافة.

طبقة ماسكة للماء. **Aquifuge (bed, geol.)**

تكوين غير سامح للماء. تكوين مانع للماء

طبقة صخرية تحتوي على فتحات أوْ مسام غير متصلة داخلياً أوْ فيما بينها ولذلك لا تمتص الماء ولا تنفذه إنْ وجد بداخلها. قارن مع: متكوِّن حابس للماء Aquiclud، معوق للماء Aquitard، وطبقة حاصرة للماء Confining bed.

الأكويتاني **Aquitanian (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أوربا، تشغل أدنى أسفل عصر المايوسين Miocene، فوق التشاتي Chattian من الأوليجوسين، وَ تحت البرديجالي Burdigalian.

طبقة معوقة للماء. طبقة شبه ماسكة **Aquitard (bed, geol.)**

طبقة حاجزة أوْ حاصرة للماء Confining bed حيث تمسك بالماء لكنها لا تمنع تدفقه إلى أوْ من مستودع الماء المجاور، وهي طبقة غير مسيكة للماء. فهي لا تعطي الماء بإستمرار للآبار أوْ الينابيع ولكن ربما تخدم كوحدة خازنة للماء الأرضي. قارن مع: متكوِّن حابس للماء Aquiclude وطبقة ماسكة للماء Aquifuge.

تربة رطبة التَّكَوُّن. أكْود **Aquod (ped.)**

في تصنيف التُّربة: هي رُتَيْبة من رتبة التربة إسبودوسول Spodosol، المتميزة بتكوينها في نظام تربة مختزلة الرطوبة Aquic moisture regime بسبب تَقَلُّب أوْ تراوح في الماء الأرضي أوْ الباطني أو بسبب مناخ رطب للغاية. وتمتلك ترب الأكود إما مستوى أوْ أفق سطح مِسوَدّ مستقر فوق مستوى أوْ أفق تربة رطب تفتتي Spodic horizon داكن، خالٍ من الحديد، وغالباً ملتحم، أوْ فوق أفق أوْ مستوى مِبْيَض Albic horizon وسميك (أفق أوْ مستوى تربة خالٍ من الصلصال أوْ أكسيد الحديد). قارن مع: تربة

نطاق في متكوَّن العرب في شبه الجزيرة العربية من صخور عصر الجوراوي العلوي غنيه بالنفط.

العنكبوتي **Arachnid = Arachnidan (zool.)**

أي من الكلابيات الأرضية التابعة لصنف أوْ طائفة Chelicerate العنكبوتيات Archnida، المتميزة بوجود زوج واحد من زوائد قبل فموية Preoral appendages بمفصلين إلى ثلاثة مفاصل. قارن مع: مفصلي مائي زوجي الزوائد القبلفموية Merostome.

أراجونايت. أراجونيت **Aragonite (minr.)**

معدن لونه أبيض مصفر أوْ رمادي، يتكون من كربونات الكالسيوم، صيغته الكيميائية: ($CaCO_3$)، صلادته ٣,٥ – ٤، وزنه النوعي ٢,٩٣ – ٢,٩٥ وَ معامل إنكساره ١,٦٨. ويتميز عن معدن الكالسايت بنظام تبلوره المعيني القائم، بينما يأخذ معدن الكالسايت النظام الثلاثي، وهو سريع التفتت أوْ هشّ، ويدعى أحياناً (أراجون سبار أوْ لاصف أراجون Aragon spar). ويعتبر الأراجونايت أعلى كثافة، أصلد، وَ أقل إنفصاماً من الكالسايت، وأيضاً أقل ثباتاً وأقل شيوعاً. ويتشكل الأراجونايت في تجمعات ليفية في طبقات الجبس وركاز الحديد، كراسب من ينابيع ساخنة، وكمكون رئيسي لأوحال بحرية ضحله والأجزاء العلوية من الشعاب المرجانية، وكمكون مهم للؤلؤ وبعض الأصداف. وعامة تشمل مجموعة المعادن الكربوناتية ذات التبلور المعيني القائم كل من: الأرجونايت، الألْستونايت Alstonite، وِذْرَايِت Witherite، أُسْتْرُونتيانَايت Strontianite، وَ سيروسايت Cerussite، أنظر: (شكلا A.88a and A.88b).



شكل A.88a أراجونايت Lof, 1983

اللون أوْ شاحب اللون Ochric epipedon فوق أفق أوْ مستوي تراكم الصلصال ومبقع أوْ مرقط بتركيزات المانجنيز – الحديد، أوْ رمادي اللون مشيراً إلى البلل. قارن مع: تربة غنية بالكربون العضوي Humult، (١). تربة ضئيلة إلى متوسط محتوي الكربون العضوي قابلة للأستزراع Udult، (٢). تربة ذات مناخ دافئ، مطير، وذات موسم جفاف، وضيئلة محتوى الكربون العضوي Ustult، (٣). تربة ذات نظام رطوبة جافة وحرارية درجات الحرارة Xerult.

أكول **Aquoll (ped.)**

تربة تحتية الرَّقْط.

نسيج عربي الزخرفة. نسيج أرابسكي **Arabesquitic texture (geol.)**

نسيج تتميز به بعض الصخور النارية السُّمَّاقية أوْ البورفيرية Porphyritic rocks حيث تتكسر فيها الفرشة الأرضية المتجانسة بشكل ظاهري تحت الضوء المستقطب Crossed nicol إلى قِطَعْ غير منتظمة، تشبه بشكل مفترض الزخارف العربية.

الدرع العربي النوبي **Arabian - Nubian Shield (geol.)**

يتكون بشكل أساسي من صخور نارية ومتحولة وقليل من الصخور الرسوبية، ويحتوي على ظواهر وتراكيب جيولوجية متنوعة ومعقدة ويغطي أجزاء متسعة من غرب شبه الجزيرة العربية وأجزاء متسعة في غرب أفريقيا، أنظر: (شكل S.108)، وكان عبارة عن قطعة أرض واحدة قبل نشأة أوْ فالق البحر الأحمر، وعمره من حقب قبل الكامبري.

الدرع العربي. الدرع العربية **Arabian Shield (geol.)**

يعتبر الدرع العربي نواة الصخور النارية وَ المتحولة التي تكوّن أساس الجزء الغربي من شبه الجزيرة العربية في دهر ما قبل الكامبري، والمترسبت على حوافه طبقات من الصخور الرسوبية وأحواضها في الدهور والأحقاب اللاحقة، أنظر: (الأشكال G.21, K.16 and S.108).

الرف العربي **Arabian Shelf (geol.)**

مجمل التكوينات الرسوبية في شبة الجزيرة العربية والتي تقع على حافة الدرع العرِبي وتمتد في إتجاه الشرق والشمال الشرقي وذات ميل طفيف يتراوح بين ٢ – ٤ درجات وَ تنتمي إلى عصور من الكامبري حتى العصر الرباعي (شكل G.21).

تربة زراعية. أرض مزروعة **Arable soil (ped.)**

أرض ذات تربة صالحة للزراعة.

نطاق (متكوّن) العرب **Arab Zone (geol.)**

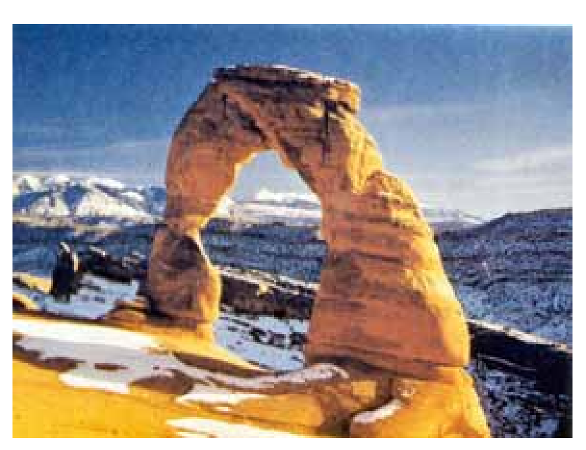
قَلْقَة أَوْ زعْزعة القشرة الأرضية أثناء أواخر العصر البنسلفاني والتي نتج عنها تكوين جبال آربكل وَ واشيتا في أُوْكلاهوما، في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد حدد عمرها بواسطة علاقتها المحدودة بالطبقات الأحفورية الموجودة فيها.

قوس **Arc** (n., geol.)

جبل أَوْ جُزُر مترتبة أَوْ متراصّة بشكل منحنى أَوْ قوس كبير، مثل: منحنى حائل (Hail arc) في شبه الجزيرة العربية، أَوْ قوس جُزُر اليابان. وهو عبارة عن طيه محدبه كبيرة مفتوحة وذات مقاس إقليمي، وهي عادة ما تكوّن قبة في صخور القاعدة Basement.

قوس طبيعي. عَقْد. تحدُّب. طيه محدبه. طيه قبوية إقليمية مفتوحة. قنطرة **Arch** (n., geomorph., struc. geol.)

ربما تشكل البِنْيات الإنسيابية المستوية أَوْ الخطيّة في الصخور البلوتونية قبة تمتد عبر كل الجسم البلوتونى. تكوُن البِنْيات الإنسيابية في القوس أَوْ التحدب محصورة ضمن حدود الجسم البلوتوني، أنظر: (شكلا A.89 and N.4).



شكل A.89 قوس Judson & Kauffman, 1990

الآركي. الآرخي **Archacan = archean** (hist. geol.)

مصطلح يطلق على أقدم صخور ما قبل الكامبري، توصف به صخور الحياة القديمة Archeozoic.

Archaean Era = Archaeozoic Era (hist. geol.)

الحقب الإبتدائي. الدهر العتيق. حقب الحياة العتيقة. الحقب الآركيوزوي

حقب تكونت في أواخره أقدم نظم الصخور وهو الجزء العلوى من الآركي. ويعتبر الحقب العتيق من أقدم الدهور وأطولها فترة. وأُشتق إسمه من كلمة Archaeos التي تعني البدائي. وصخور هذا الحقب غير متحولة ولكنها تقع فوق طباقية شديدة التحول. وقد نسب هذا الحقب للحياه العتيقة لوجود آثار للحياه مشكوك في صخوره، أنظر: (شكل G.23b).

Archaeanperiod = Archean period (hist. geol.)



شكل A.88b أراجونايت Medenbach & Wilk, 1986

أطيان الأراجونايت **Aragonite muds** (geol., sed..)

طين جير أراجونايتي، أَوْ طين يحتوي على كميات كبيرة من بلورات الأراجونايت.

أراماييوت **Aramayoite** (minr.)

معدن لونه أسود حديدي أَوْ أحمر غامق قانٍ في الصفائح الرقيقة، يتكون من كبريتيد الفضة والأنتيمون والبيزموث Bizmuth، صيغته الكيميائية: $\{Ag(Sb,Bi)S_2\}$، يتبلور حسب النظام ثلاثي الميل، صلادته ٢,٥ وَ وزنه النوعي ٥,٦.

عنكبوتي **Araneid** (adj., zool.)

أيُّ من العنكبوتي Arachnid التابعة لرتبة العنكبوتيات Arneida، متميزة بوجود فصوص فكية Maxillary lobes وَ غُدَدْية، ومشابهة الزوج الأوَّل أَوْ الأمامي للسيقان الأخرى. مداها الزمني من العصر الكربوني (محتمل الديفوني) حتى الزمن الحاضر.

حدّ تحكمي فاصل **Arbitrary cutoff**

دّ إختياري أَوْ مطلق يفصل بين وِحْدتين باقيتين متداخلتين أَوْ مندمجتين جانبياً. أنظر: قَطْع مجرى التقصير Cut off.

شجري **Arborescent = Dendritic** (adj., min.)

وصف للمعادن التي تنمو بلوراتها في هيئة شجرية مثل: الذهب، (شكل G.60a)، والفضة والنحاس، (شكلا C.147b and C.147e)، وكذلك للمعادن التي تنطبع على الصخور في هيئة شجرية، مثل: ثاني أكسيد المانجنيز، (شكلا D.24 and D.25). أنظر: دِنْدِرايت أَوْ دِنْدِريت Dendrite.

Arborescent shell = Arborescent pollen

صَدَفة شجرية. صَدَفة تشبة الشجرة = لقاح شجري

صدفة ذات نمط شجري أَوْ ذات شكل شجري، متفرعة الشكل، أيضاً لقاح الأشجار. مرادف له: بوغ شجري Tree pollen.

التَجَبُّل الآربكلي. نشأة جبال آربكل **Arbuckle orogeny** (geol., tect.)

الطائر العتيق. مجنَّح قديم **Archaeopteryx = Archeopteryx (zool.)**

نوع من الطيور له أسنان وهيكل ذنبي طويل ويشبه الديناصور في تفاصيل حوضه وأطرافه، وقد وجدت أحافيره في حجر جير من العصر الجوراسي.

بدائي. أوّلي. عتيق **Archaeos (adj., hist. geol.)**

حقبة أَوْ حقب الحياه العتيقة أَوْ القديمة.

Archaeozoic era = Archeozoic era (hist. geol.)

الدهر العتيق = دهرالآركيوزوى. الدهر السحيق. دهر الحياه السحيقة

أبكر جزء من زمن ما قبل الكامبري وما يطابقة من صخور تِلْك الحقبة، أنظر: (شكل G.23b).

إنعطاف قوسي **Arch - bend (geol.)**

مكان ذو إنحناء أقصى في طية ما وخاصة في الطية المضطّجعة أَوْ المتكئة.

سد مقوس. سد قوس **Arch dam (hydrol.)**

حاجز مائي قوسي الشكل. وعامة فهو سد بُني أَوْ شُيِّد في شكل أَوْ هيئة قوس أفقي بحيث يتاخم أَوْ يَرتكز ضد الجدران الجانبية لإفجيج أَوْ لأخدود Gorge وَ يكون جانبه المحدب بإتجاه أعلى المجرى.

اللاآركي. العتيق. البدئي. الدهر السحيق. الدهر القديم **Archean = Archaean (adj., hist. geol.)**

عامة يستخدم هذا المصطلح، القديم أَوْ العتيق، عند الإشارة إلى أقدم صخور عصر قبل الكامبري. وكوقت زمني يستعاض عنه بإستخدام مصطلح قبل الكامبرى المبكر Precambrian. أنظر: الدهر العتيق Archeozoic Era. ويشكل الدهر السحيق جزء من عصر قبل الكامبري Precambrian period. وقد أعتقد أن الحياة كانت معدومة في هذه الفترة، ولكن لوجود دلائل للحياة في قسمه الأخير، فقد أطلق عليه إسم حقب الحياة القديمة Archeozoic Era، أنظر: (شكل G.23b).

فتحة بدائية **Archeopyle (zool.)**

فتحة صُفَيْحِية في جدار كُيَيْس ذوات السوطين Dinoflagellate cryst يمكن بواسطتها خروج محتوى الخلية من الكُيَيْس، وعادةً ما تكون مضلّعة الشكل وذات غطاء أَوْ صِمّه.

درز بدائي. خيط الفتحة الصُّفَيْحِية **Archeopyle suture (zool.)**

العصر القديم. العصر الآركي

عصر الحياة العتيقة.

صخورآركية **Archaean rocks (rks., hist. geol.)**

صخور نارية ومتحولة من قبل العصر الكامبري أَوْ صخور دهر الحياة العتيقة.

الصخور العتيقة. النظام العتيق. النظام الآركي **Archaean system (rks., hist. geol.)**

مجمل أَوْ مجموعة الصخور القديمة التي تكوَّنت قبل ظهور الأحافير أَوْ الكائنات المتحجرّة.

Archaeocyathid = Archeocyathida = Archaeocyatha (zool., paleont.)

كأسي عتيق. القدحيات البدائية.

آركيوسياثيد = آركيوسياثا = آركيوسياثيدا

أيْ كائن بحري يتبع شعبة الأسفنجيات العتيقة ويتميز بشكل أساسي بواسطة هيكل قمعي أَوْ كأسي أَوْ مزهري الشكل مكوَّن من كربونات الكالسيوم. وقد صُنِّفت الأسفنجيات القديمة كمرجانيات، أسفنجيات أوّليّات وطحالب كلسية. ومداها الزمني من أسفل الكامبري حتى أوسطه، وذات إنتشار عالمي. وهو أحد مجموعة الكائنات البائدة أَوْ المنقرضة وهي شبيهه بالإسفنج وذات شكل قَدَحِي، كلسية، وظهرت في أسفل وَ وسط العصر الكامبري وكانت ذات إنتشار عالمي، أنظر: (شكل P.66). مرادف له: أسفنج قديم Pleosponge، وَ كأسي عتيق Cyathosponge.

عتيقات الكأس. ذوات الكأسيات العتيقة **Archaeocyathinae**

Archaeogastropoda (order, paleont.)

بطنيات القدم العتيقة. القواقع الأوّلية. آركيوجاستروبودا

فصيلة البطنقدميات أَوْ بطنيات الأرجل من دهر الحياة العتيقة، أنظر: (شكل P.65).

علم الآثار القديمة. علم العاديّات. آركيولوجية **Archaeology = Archeology**

دراسة آثار حضارة ماضية أَوْ معرفة حضارة شَعْب بائد من خلال إكتشاف وتحليل بقايات أَوْ آثار أدواتهم أَوْ موادهم.

مغنطيسية عتيقة. مغنطيسية قديمة **Archaeomagnetism (phys., geol.)**

دراسة البواق المغنطيسية الطبيعية للأطيان المخبوزة والحِمَم أَوْ اللافا الحديثة لكي يحدد شدتها ومعرفة إتجاه المجال المغنطيسي الأرضي في الماضي العتيق أَوْ آثاره.

طيات ذات محاور مقوّسة أَوْ منحنية.

Arculite (n.) ***قَوْسيت . مُقَوَّسِيت***

مصطلح نسيجي يشير إلى تجمع بلوريتي مقوس الشكل.

Ardenian orogeny (geol., tect.) ***التَّجَبُّل الأرديني.***

التَّجَبُّل الأردي. نشأة جبال الأرديني أو الأردي

أحد الثلاثين أوْ أكثر من قلْقة أَوْ زعزعة القشرة الأرضية التي حدثت في فترة قصيرة فيما بين العصر السليورى وَ الديفوني أي خلال مرحلة اللودلوفي Ludlovian stage وَ نشأت عنها تكوين جبال الأردي أَوْ الأرديني.

Ardennite (minr.) ***أردنايت . أردنِّيت***

معدن أصفر اللون إلى بُنِّي مِصْفر، يتكون من سليكات فاندات الألومنيوم وَ المانجنيز القاعدية المائية، صيغته الكيميائية:

$\{Mn_5Al_5(VO_4)(SiO_4)_5(OH)_2.2H_2O\}$ وأحياناً:

$\{Mn_4(Al,Mg)_6[(V,As)O_4]\ (SiO_4)_2Si_3O_{10}(OH)_6\}$

صلادته ٦ – ٧، وزنه النوعي ٣,٦٢، وَ يحتوي على الزرنيخ.

Are (n., surv.) ***آر***

وحدة مساحة قياسية تساوي ١٠٠ متر مربع.

Area (geol.) ***منطقة . سطح. باحة. ساحة.***

رقعة. بقعة. رحبة. مِسَاحة. فسْحة

رقعة محددة من سطح الأرض أَوْ من سطح صدفة أَوْ من، ... الخ. وَ تحدد المساحة بقياس مدى سطح ثنائي البُعْد أَوْ منطقة على مثل: هذا السطح.

Area contagionis ***باحة تلامس. منطقة تلامس***

مرادف له: مساحة أَوْ منطقة تلامس Contact area.

Areal aperture (zool.) ***فتحة باحمة***

فتحة تتوسط مِسَاحة الحاجز الأمامي في أصداف بعض اللاّ فقاريات كما في المثقبّات.

Areal eruption (volc.) ***فوران هوائي.***

ثوران هوائي. ثوران نطاقي. ثوران مساحي. ثوران برّي

فوران أَوْ ثوران بركاني ناتج من هبوط أَوْ سقوط سقف الباثوليث Batholith، تتدرج الصخور البركانية نحو الصخور البلوتونية الأم. ويحدث هذا النوع من الثوران البركاني بعيداً عن مياه البحار.

Areal geology ***جيولوجيا السطح.***

جيولوجيا سطحية. جيولوجيا مِساحية

فرع من أفرع الجيولوجيا: يختص بتوزيع ومواقع وَ أشكال المساحات السطحية للأرض والتي تشغلها أنواع مختلفة من الصخور أَوْ وحدات خط إنفلاق أَوْ تفتح على كُيَيْس ذوات السوطين Dinoflagellate cryst وَ بشكل أَوْ آخر يفصل تماماً جزءاً من جدار الكُيَيْس ليشكل غطاءً واقياً ويغطي الفتحة الصُّفَيْحية.

Archeozoic = Archaeozoic (adj.) ***عتيق الحياة***

Archipelago (geog.) ***أرخبيل. مجموعة جُزر صغيرة***

بحر أَوْ مساحة من الماء بها مجموعة من الجُزُر الصغيرة المتقاربة، وكذلك الجُزُر الصغيرة نفسها. يضم أرخبيل ألكساندر Alexander في ولاية ألاسكا نحواً من ١,١٠٠ جَزيرة.

Arch of flow structure (geog.) ***قوس البِنْية الإنسيابية***

بِنْية تَظْهر في شكل أقواس متوازية عرضية على أسطح الْمُتَدَخِّلات النارية وتكون الجوانب المحدّبة للأقواس في إتجاه الطرف أقصى لِلْتمُدَخَلِّ الناري.

Arch terrane (geomorph.) ***صفيحة قوسية***

منطقة أَوْ أرض ذات تشكيل جيولوجي قوسية الشكل.

Arctic (n., adj.) ***القطب الشمالي. قطبي شمالي***

نسبة إلى القطب الشمالي أَوْ المنطقة القطبية الشمالية. وهي صفة منطقة القطب الشمالي المتميز ببرودة جَوِّه وتجمد درجة حرارته. أيضاً له علاقة بظواهر أَوْ مَعَالِم، مناخ، نبات، وَ حيوانات تِلْك المنطقة المميزة لإقليم القطب الشمالي.

Arctic and Anarctic regions (geog.)

الأقاليم القطبية الشمالية وَ الجنوبية

المناطق القطبية الشمالية والجنوبية القارسة البرودة وَ المغطاه بالثلوج على مدار السنة.

Arcuate = Arcuated (adj., geol.) ***قوسي.***

مقوّس. مقّوسة. مائلة مقوّسة أَوْ منحنية

يقصد بها طية يكون أثرها المحوري مقوس أَوْ منحني.

Arcuate delta (geol.) ***دلتا قوسية. دلتا مقوسة***

دلتا منحنية أَوْ مقوسة Bowed delta تواجه حافتها المحدبة الخارجية البحر أو البحيرة، مثل: تِلْك الدلتا المتشكلة عند مصب أَوْ ثغر نهر النيل ومصب نهر المسيسبي في خليج المكسيك. مرادف له: دلتا مروحية الشكل Fan - shaped delta وَ دلتا مُفَصَّصَة Lobate delta. أنظر: دلتا Delta، أيضاً أنظر: (شكلا D.18a and D.22a).

Arcuate fault (geol.) ***صدع قوسي. صدع مقوس***

صدع له أثر مقوس أَوْ منحنى على أي سطح قاطع . قارن مع: صدع محيطي Peripheral fault، وَ صدع مستوٍ أَوْ مسطح Plane fault.

Arcuate folds (geol.) ***طيات مقوسة***

رواسب ذات علاقة وطيدة بالرمل إما من حيث حجوم حبيباتها أَوْ من حيث نسيجها أَوْ من حيث تركيبها المعدنى. أنظر: الصخور الرملية Arenaceous rocks.

Arenaceous limestone (rk., sed.) ***حجر جير رملي***

حجر جير نسيجه رملي وحبيباته بحجم حبات الرمل.

Arenaceous rocks = Sandy rocks (rks., geol.)
صخور رملية

صخور رسوبية تحتوي على نسبة عالية من الرمل أَوْ حبات الكوارتز المتلاصقة بمادة لاحمة أَوْ ممسكة.

Arenarious = Sandy = Arenaceous (adj., geol.)
رملي

صفة لراسب مكوَّن من الرمل.

Arenated (adj., geol.) ***رُمِّل. مُرَمّل***

صفة مادة إما خُلِطت مع رمل أَوْ أنها خُفِّضت أحجام جسيماتها إلى حجم حبات الرمل.

Arenicolite (n., geol.) ***حفرة يوبية***
ممر يوبي رملي. مَسْلك يوبي رملي

حفرة بشكل حرف (U) في الإنجليزية مليئة بالرمل في صخر رسوبي، عامة حجر رمل، فُسِّر كمَسْلك أَوْ كَجُحرحيوي لديدان بحرية وهي شبيهه بالمسْلك المقعر (U) أَوْ أثر أَوْ ممر الدودة الحديثة Arenicola التي تعيش وتنمو في الرمل. وقد أعتبر كمَمَر يوبي أَوْ كمَسْلك يوبي للرخويات أَوْ القِشَريات، أنظر: (شكل T.72).

Arenigian = Skiddavian (hist. geol.)
الأرينيجي = الأسكيداڤي

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أوروبا، تمثل الجزء الأعلى من أسفل العصر الأوردوفيشى، فوق التريمادوسي Tremadocian وَ تحت اللاّنفرني Llanvirnian.

Arenilitic (adj., geol.) ***رمل صخري. رَمْلصخر. رَمْليصخري***

صفة رمل أَوْ نوعية رملية، أَوْ شبيه بحجر الرمل.

Arenite (rk., sed.) ***أرينايت. رمليت.***
حجر الأرّينايت. حجر الأرينيت

أحد أنواع أحجار الرمل: يتكون من نسبة عالية جداً من الكواتز النقي. وهو صخر رملي يشمل كلاً من صخور رمل الكوارتزايت (الكوارتزايت النقي Orthoquartzite والكوارتزايت الأوّلي Protoquartzite) والأركوز الغنية بالسليكا وله نسيج الرمل وقد يحتوي على معادن ثقيلة بنسبة ضئيلة. أيضاً يُكْتَب المصطلح Arenyte.

Arenization (n., geol.) ***تَرْميل. أَرْمَلة. ترمُّل***

جيولوجية مختلفة يمكن إستخدامها في عمل الخرائط الجيولوجية. قارن مع: الجيولوجية الإقليمية Regional geology.

Areal map (geol.) ***خارطة السطح.***
خارطة مِسَاحية. خريطة مِسَاحية

خارطة جيولوجية تُظْهِر الساحة الأفقية أَوْ إمتداد الوحدات الصخرية المكشوفة على سطح الأرض.

Area of sedimentation (geol.) ***باحة الترسب.***
منطقة الترسيب

منطقة تتجمع فيها الرواسب أَوْ حوض الترسيب.

Area of subsidence (geol.) ***باحة الهبوط.***
منطقة الهبوط. منطقة الإنخساف

منطقة من سطح القشرة الأرضية حدث فيها هبوط أَوْ إنخساف مفاجئ أَوْ تدريجى بإتجاه إستقراري إلى أسفل ويرافقة قليل أَوْ لا يرافقة حركة أفقية. وربما حدث الإنخساف أَوْ الهبوط بواسطة عمليات جيولوجية طبيعية مثل: الذوبان أَوْ الحل أَوْ الدمُوج أَوْ الإعوجاج أَوْ التشوه البلوري البطيء أَوْ سحب اللابا السائلة من تحت القشرة الصلبة أَوْ بواسطة أنشطة الإنسان، مثل: التعدين تحت السطحي أَوْ ضخّ الزيت أَوْ المائي الجوفي.

Area slope ***منحدر باحي. تحدري مساحي***

تعميم حالات الانحدار في مساحة معينة أَوْ محددة.

Areg = Irqs ***عروق (رملية)***

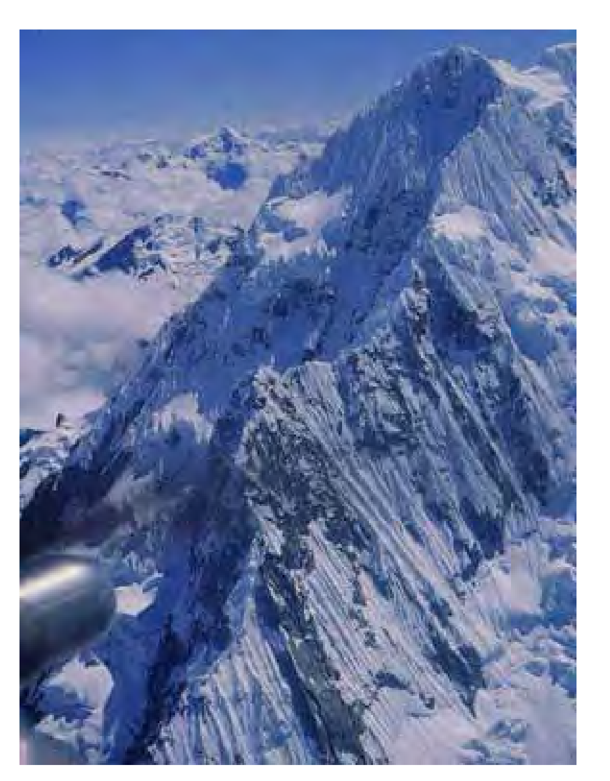
صيغة المفرد: عِرقْ Erg = Irq وَ يقصد به الكثبان الرملية الممتدة في شكل عروق، مثل: عِرْق بان بان Banban في شبه الجزيرة العربية، أنظر: (شكل P.5b).

Arenaceous = Sandy (adj., geol.) ***رملي***

صفة رواسب رملية أَوْ صخور مشتقة من الرمل أَوْ المحتوية على كِسَر بحجم حبات الرمل، ولكن يجب تمييزها عن الصخور السليسية Siliceous، وعدم ربطها بها. فهي صفة يتصف بها الراسب أَوْ الصخر الرسوبِي المكوَّن كلية أَوْ جزئياً من كِسَارات بحجم الرمل أَوْ ذو نسيج رملي وبمظهر الرمل أَوْ متعلق بالرمل أَوْ الأرينايت Arenite، أيضاً يستخدم المصطلح للإشارة إلى الكائنات النامية في أماكن رملية. مرادف له: رملي أَوْ بساميتي Psammitic، رملي Sandy، مُرَمّل أَوْ رملي Sabulous، وَ رملي Arenarious. وأحياناً يستخدم المصطلح عند الإشارة إلى كائنات تنمو في أماكن رملية.

Arenaceous deposits (geol.) ***قَرارَات رملية.***
رواسب رملية

مرادف له: الهورنبلند الصودي أَوْ الصوديومي Soda hornblende.



شكل A.90a يمتدّ هذا الرَّعْن Arête أَوْ التَّلة المثلجيه ذات القِمَمُ المَبْتُورة وَ الحادة في جبال الآندي البيرفية نحو الأسفل من قَرْن Horn ويفصل بين مَجْلَدتَيْن، أجزاء منها مرئية في الجزء الأسفل من الصورة Plummer & McGeary, 1993



شكل A.90b رَعْن Arête أَوْ تله مثلجيه أو أنف صخري جبلي تكوَّن بواسطة مجلدتان وادِيَّتَان مُنْسَابَتَان في أوْدِية متوازية Montgomery, 1993

تكوين الرمل أَوْ الرمال.

رَمْلُوز. آرينوز **Arenose (n.)**

مملوء بالجريش Grit أَوْ الرمل الناعم.

أَرِنْت **Arent (n., ped.)**

في تصنيف التُّرْبة: رُتَيْبَة من رُتْبة التربة إنتيسول Entisol، المتميزة بوجود شظايا أَوْ كِسارات من مستويات أَوْ أفاق سابقة تُرَبِية لنشأة مبعثرة خلال التربة. وتتشكل تُرب الأَرْنِت بالخلط الميكانيكي لأفاق تُرَبية بواسطة الإندماج أَوْ الحرث العميق، الْقَطْع والملء Cut and fill أَوْ عمليات أخرى محركة للتربة. قارن مع: تربة مائية رزقا Aquent، تربة طباقية Fluvent، تربة فوق سطوح التآكل Orthent، وتربة بها رمل جيد الفرز Psamment.

جغرافية المريخ **Areography**

وصف لسطح أَوْ لتضاريس كوكب المريخ.

علم المريخ. معلومة المريخ **Areology**

دراسة علمية لكوكب المريخ.

الرعْن. تلّه مثلجية. أَرَيْتْ. قمم مبتورة. أنف جبلي. رعْن **Arête (glaciol.)**

يتكوَّن الرعْن من قمة جبلية مبتورة وَ حادة مُكوِّنة حيْد وعِر في سلسلة جبلية، وتكوَّن بفعل الجليد. يعتبر الرَّعْن أَوْ الأرِّيتْ سِمة من سِماتْ سلاسل الجبال التي في طور شبابها. حيث ينشأ نتوء صخري في جبل مشكلاً مرتفع جبلي حاد ورقيق من مدرجين طبيعيين في جبلين، أنظر: (الأشكال A.90a and A.90b and G.37b). ويتشكل الرَّعْن من تراكيب حوضية أَوْ إنخفاضات كبيرة موجودة على سفوح الجبال والتي تشكلت بسبب حركة الثلاجة أَوْ المثلجة إلى أسفل الجبال. والمصطلح الفرنسي المقابل لمصطلح الأرِّيت هو "عظمة السمكة Fish bone". أيضاً أنظر: قرْن Horn، حَيْد مِشْطي أَوْ حيد عُرف الديك Comb ridge، وَ رعين Grate (الرَّعْن أَوْ أنف الجبل). مرادف له: دعامة Crib، رعْن أَوْ عُرْف Arris.

الأرفدسونايت. أرفدسونيت **Arfvedsonite (minr.)**

معدن لونه أسود أَوْ أخضر داكن في الصفائح الرقيقة، وهو من مجموعة معادن الأمفيبول، يتكون من الميتاسليكات Metasilicate القاعدية للصوديوم والحديدوز، صيغته الكيميائية تقريباً: $\{Na_3(Fe_4^{2+}Fe^{3+}Si_8O_{22}(OH)_2\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٦، وزنه النوعي ٣,٤٤ – ٢,٤٥ وَ معامل إنكساره ١,٦٩. وربما يحتوي على بعض الكلسيوم، ويتكوّن بقوة في موشورات متعددة الألوان ضمن صخور نارية معينة غنية بالصوديوم.

Kremastic water، أوْ Vadose water وهو ماء معلق - ماء نطاق التهوية Water of aration zone.

Argid (ped.) *تربة ذات مستوى صلصالي.*
تربة ذات أفق صلصالي

في تصنيف التُّرْبة: هي رُتَيْبة من رتبة التربة أريديسول Aridisol، المتميزة بوجود مستوى أوْ أفق صلصالي Argillic أو مستوى نَتْري Natric (نطاق به صويوم تبادلي)، ومن ثم بتشكل هذا الصنف من التُّرَب في مناطق ذات مناخات قاحلة. ومن المحتمل أن يكون المستوى الصلصالي قد تكوَّن في أزمنة مثلجية تحت إرساب مرتفع ودرجات حرارة منخفضة، وهو أكثر فعالية للإذابة الرشحية Leaching. قارن مع: تربة عديمة المستوى الصلصالي أوْ النَّتْري Orthid.

Argil = argile (geol.) *صلصال أبيض. طَفَال.*
صلصال. غُضار. طين الفخار. طين

طين لونه أبيض، مثل: طين الفخار. أيضاً هو الألومينا Alumina، أوْ أكسيد الألومنيوم.

Argillaceous (adj., geol.) *صلصالي. طيني*

ينطبق على جميع الصخور أوْ المواد المتكوِّنة من معادن طينية، أوْ بها كمية مميزة من الطين في تركيبها، مثل: المارل أوْ الصخر الرسوبي، مثل: الطين الصفحي أوْ الصخر المتحول، مثل: والأردواز وتتميز هذه الصخور برائحة التراب عندما يتنفس عليها. مرادف له: صلصالي Clayey، صلصالي أوْ طيني Pelolithic، وَ صلصالي Argillous. قارن مع: طَفْلي Shaly، طيني Lutaceous صلصالي Argillic، وَ طيني Pelitic.

Argillaceous carbonate (rk., geol.)
حجر جيري طيني (رملي)

حجر جيري به نسبة كبيرة من الطين أوْ الصلصال.

Argillaceous hematite (minr.) *هيماتايت صلصلي.*
هيماتايت طيني

نوع من أكسيد الحديد الطبيعي الطيني الصلصالي لونه بُنِّي إلى أحمر داكن، ومحتوٍ على حصة معتبرة من الطين أوْ الرمل.

Argillaceous limestone (rk., geol.)
حجر طين جيري دقيق الحبيبات

حجر جيرى يحتوي على كمية وافرة (ولكن لا تقل عن ٥٠٪) من الطين على سبيل المثال فهو صخر لحام Cement rock.

Argillaceous material (geol.) *مواد طينية*

Argentic (adj., n.) *فضي. فضة*

صفة مادة محتوية على الفضة.

Argentiferous = Argentian (adj., mining)
حاوٍ للفضّة. ذو فِضّة. محتوٍ على فِضّة = فضي

يقال عن مادة ما أنها محتوية على أوْ تنتج الفضة، مثل: الجالينا الفضية.

Argentiferous galena (mining) *جالينا فضية*

معدن الجالينا المحتوي على الفضة أوْ يمكن إستخراج الفضة منه.

Argentine (adj., minr.) *فضي. أرجنتاين. أرجنتين*

نوع من الكالسايت أبيض لؤلؤي بشرائح Lamellae متموِّجة. أيضاً له صلة بالفضة، محتوٍ للفضة، يشبه الفضة، أوْ فضي Silvery.

Argentite = Silver glance (minr.) *أرجنتايت. أرجنتيت = وَمْضَة الفضة*

معدن لونه رمادي رصاصي لَمَّاع، يتكون من كبريتيد الفضة، صيغته الكيميائية: (Ag_2S)، وبلوراته أحادية الميل ومتآصلة مع معدن الأكانثايت Acanthite وهو ركاز مهم للفضة، صلادته ٢ – ٢,٥، وَ وزنه النوعي ٧,٢ – ٧,٤، أنظر: (شكل A.91). مرادف له: الفضة الزجاجية Vitreous silver أوْ الأرجيرايت Argyrite أوْ وَمْضَة الفضة Silver glance. ولهذا المعدن صله بمعدن الكلكوسايت Chalcocite، ويعرف الآن بمعدن الأكانثايت.



شكل A.91 أرجنتايت Lof, 1983

Argic water (hydrol.) *ماء نطاق التهوية الأوسط*

مرادف له: ماء إرتشاحي متوسط Intermediate vadose water. وهو أحد الأصناف الثلاثة للماء الإرتشاحي الباطني

المجموعة الصلصالية أوْ الطينية. قارن مع: صلصالي أوْ طيني Argillaceous.

Argillic horizon (ped.)

مستوى أوْ أفق تراكم الطين أوْ الصلصال

تشخيص تحت سطحي لمستوى تربة متميزة بتراكم الصلصال. وتعتمد سَمَاكَتِه أوْ ثخانته أوْ محتوى الصلصال فيه على سَمَاكَة ومحتوى الصلصال لمستوى التفتت الفوقي. وعادة ما يظهر بِكِسْوَات صلصالية على أسطح وحدات بِنْية التربة الطبيعية Peds أوْ المسام، أو كجسور بين حبات الرمل.

Argillic zone (geol.) ***نطاق صلصالي. نطاق طيني***

متعلق بالطين أوْ المعادن الطينية، مثل: "التغييرات الطينية" والتي تتغير من خلالها بعض معادن الصخر إلى معادن طينية.

Argilliferous (geol.) ***حامل صلصال. حاوٍ صلصال***

زاخر بالصلصال، يكثر فيه الصلصال أوْ الطين، أوْ مُنْتِج للصلصال أوْ للطين.

Argillite = Argillyte (rk., meta.) ***أرجيلّلايت. أرجيلّليت. صلصلليت. صخر صلصالي***

صخر طيني رسوبِي، متحول إقليمياً، دقيق الحبيبات، ينعدم فيه التصفح Fissility وصلابته أوْ درجة تحملة أعلى من حجر الوحل Mudstone، أوْ حجر الطين Claystone، ولكنه أقل تحملاً من الطَّفْل أو الطين الصفحي Shale. ويعتبر الأرجيلّلاّيت صخر متحول إقليمي له تركيب كيميائي طيني ومدى تحول واطئ (منخفض الرُّتبة أوْ الدرجة) ولا يمتلك إنفصام أوْ تنضد. ويحتل صخر الأرجيللاّيت موقع متوسط بين تسمية الصخور الطينية والإردواز، ويكون إنفصامه موازي للتطبق تقريباً وبذلك يكون مختلفاً عن الإردواز. وربما يكون صخر الأرجيللاّيت طيني، أوْ بتيوميني أوْ كلسي أوْ كربوني أوْ حديدي أوْ سليسي، ... الخ. وعامة فقد أعتبر الأرجيللاّيت صخراً طينياً متحولاً بشكل ضعيف، متوسط في خاصيته بين حجر الصلصال أوْ الطين وَ صِلْصَاليت متحول Meta argillite - وأقل من نصف المواد المكونة فيه (معادن طينية وَ معجون ميكائي) قد أعيد تكوّنها لتضامات أوْ لمشاركات من السيريسايت، الكلورايت، الإبيدوت، أوْ البايوتايت الأخضر، وتتراوح أحجام جسيمات المواد المكونة فيه من ٠,٠١ إلى ٠,٠٥ ملليمتر. قارن مع: إردواز صلصالي أوْ طيني Clay slate.

Argillith = Claystone (rk., sed.)

حجر أوْ صخر الأرجيليت

ويعني حجر الصلصال أوْ الطين. مرادف له: Argillyte.

Argillization (n., geol.) ***تصلصل. صلصلة. تَطَيُّنْ. طَيَنَته***

مواد ذات إرتباط بالطين أوْ مكوَّنه بشكل كبير منه أوْ محتوية على جسميات بحجم جسيمات الطين أوْ معادن الطين، مثل: " الخام الطيني" المحتوي على شوائب ركازية من الطين بشكل أساسي.

Argillaceous matrix (geol.) ***راسب أرضية طيني***

أرضية طينية في صخر رسوبِي، مثل: حجر الرمل إذا كانت أرضيته مادة طينية.

Argillaceous rocks (rks., geol.) ***صخور طينية***

صخور رسوبية غضارية تحتوي على نسبة عالية من الطين، مثل: صخر الطَّفْل أوْ الطين الصفحي Shale والإردواز Slate، وقوامها الطين (سليكات الألومنيوم) حيث تلاصقت جسيماتها بأي مادة لاحمة أوْ ممسكة ولها رائحة الطين عند التنفس عليها.

Argillaceous sands (geol.) ***رمل طيني. رمال طينية***

حجر رمل به نسبة كبيرة من الطين والغرين الدقيق الحبيبات.

Argillaceous sandstone (rk., geol.) ***حجر رمل طيني***

وهو صخر رملي غني بالطين، مثل: الجريواكي Greywacke. أيضاً يشير المصطلح إلى حجر رمل غير نقي ومحتوي على كمية عالية جداً من الطين والغرين الناعم. كما أنه حجر رمل ضعيف وغير صالح لأغراض البناء وحاوٍ على كمية كبيرة من الطين ويخدم كمادة لاحمة. قارن مع: حجر رمل طيني Clayey sandstone.

Argillaceous sediments (geol.) ***رواسب طينية. رواسب صلصالية***

Argillaceous texture (geol.) ***نسيج صلصالي. نسيج طيني. بِنْية طينية***

بِنْية نسيجية دقيقة جداً تتميز بها بعض الصخور الرسوبية، أحجام مكوناتها بحجم جسيمات الطين.

Argillan (minrs.) ***أرجيلان. صِلْصَالان***

أديم أوْ كسوة Cutan مؤلفة بشكل شائع من معادن طينية، مثل: الجِلْدة الطينية Clay skin. مرادف له: أرجيتان Argitan.

Argillation(n, geol.) ***تصلصل. طَيَنَتة. تَطَيُّنْ***

عملية تكوين معدن الكاولينايت ومعادن طينية أخرى بواسطة تجوية معادن سليكات الألومنيوم الأوّلية.

Argillic = Argillous (clay,adj., geol.) ***صلصالي. طيني***

له صلة بالصلصال أوْ بالطين أوْ المعادن الطينية، مثل: "التغير الصلصالي Argillic alteration" الذي تستبدل أوْ تتحول فيه معادن محددة لصخر ما إلى معادن تتبع

يقصد به حوض صرفي جديب أَوْ إقليم جديب عديم الماء أو النهر فهو متميز بالجدب Arheism، عديم الدفق المائي. مرادف له: جديب، لا ماء فيه، أَوْ لا نهري Areic، Aretic، أَوْ Arhetic.

Arheism = Areism (n.) ***جدب. قحولة***

ظرف أَوْ حالة إقليم، مثل: الصحراء، يكون الانسياب المائي فيه معدوماً أَوْ الصرف السطحي تقريباً مفقوداً بالكامل، أَوْ حيث يكون هطول المطر غير متلاحق للغاية، ومن ثم يغور الماء في باطن الأرض (صرف داخلي دون إنسيابه على السطح) أَوْ أنه يتبخر.

Arid = Dry (adj.) ***قاحل. أجرد. قحل. جاف. صحراوي***

صفة مناطق صحراوية يمتاز مناخها بإرتفاع الحرارة وقلة الأمطار فيه عن سد إحتياجات النباتات، حيث يصل معدل هطول الأمطار إلى أقل من ١٠ بوصات أو أقل من ٢٥سنتيمتر سنوياً، وحيث يفوق معدل البخر معدل الرطوبة. مثال ذلك صحراء النفود في شبه الجزيرة العربية والصحراء الكبرى في أفريقيا، وصحراء نيفادا في أمريكا.

Arid climate ***مناخ جاف***

مناخ أجدب، مناخ قاحل لا يعمل على خصب الأرض، يتميز بقلة المطر أَوْ عدمه، تسوده رياح قوية وإضاءة ساطعة وإرتفاع وإنخفاض شديد في درجة الحرارة، وتتميز به المناطق الصحراوية وقد يطلق على المناطق المتجمدة، أنظر: (شكل A.92).

Aridic moisture regime (ped.)
نظام رطوبة تربة قاحلة المناخ

نظام رطوبة تربة متميزة بقحولة المناخ، أيضاً تكاد تكون هنا الإذابة الرشحية Leaching مفقودة أَوْ قليلة، وربما تتراكم الأملاح الذوابة أَوْ الذوبانية. لا يوجد ماء نباتي وفير لأكثر من نصف الوقت الذي تكون التربة فيه دافئة بشكل كافٍ لنمو النبات (أعلى من ٥ درجات مئوية)، وعندما تكون درجة الحرارة فوق ٨ درجات مئوية وليس للتربة ماءً متوفر بشكل مستمر لمدة ٩٠ يوماً متواصلة.

Arid region (geog.) ***منطقة جافة. إقليم جاف.***
إقليم قاحل. إقليم جدب

منطقة لا يكفي مطرها لنمو غطاء نباتي كثيف وتبقى المحاصيل بدون سقي طبيعي. وهي في الأغلب منطقة صحراوية. وتستمد الحيوانات التي تعيش في المناطق الجافة الماء مما تأكله، ومثال ذلك صحاري شبه جزيرة العرب والصحراء الكبرى في أفريقيا، ... الخ وكذلك المناطق المغطاة بالقلِنْسوات الجليدية.

عملية إستبدال أَوْ تغيير الفلسبارات لتشكل معادن طينية وخاصة ما يحدث في الصخور الجِدَارية المجاورة للمعادن العرقية. مرادف له: Argillation.

Argillutite = Argillutyte (rk., sed.) ***طين خالص.***
طين نقي. أرجيلوتايت

صخر طِينِيَيِ أَوْ طِنْيَيت نقي أَوْ خالص Pure lutite.

Argon (chem.) ***آرجون. آرغون***

عنصر خامل عديم الرائحة واللون، يوجد في الهواء وفي الغازات البركانية، رمزه Ar ضمن المجموعة VIIIA في الجدول الدوري، أنظر: (شكل P.44). وهو من أكثر الغازات النبيلة Noble gases شيوعاً ويشكل حوالي ١٪ من الغلاف الجوي Atmosphere. عدده الذري ١٨، وزنه الذري ٣٩,٩، نقطة إنصهاره – ١٨٩ درجة مئوية، وَ نقطة غليانه – ١٨٦ درجة مئوية.

Argon-40 or Argon-39 age method
طريقة تقدير عمر (المعدن أَوْ الصخر) بواسطة الآرجون – ٤٠ أو الآرجون – ٣٩

تغير أَوْ تناوع لطريقة تقدير عمر (المعدن أَوْ الصخر) بواسطة الآرجون والبوتاسيوم Potassium - argon age method تشعع العينة المراد تأرخها فيه أولاً بالنترونات، مُحوِّلة بعض من بوتاسيوم – ٣٩ إلى آرجون –٣٩. يستخلص حينئذ الآرجون من العينة (إمَّا بخطوة واحدة أو بشكل تزايدي) وتحلل تركيبته النظائرية. وتكون كمية الآرجون –٣٩ قياس لمحتوى البوتاسيوم، ونسبة آرجون –٤٠ إلى آرجون –٣٩ هي دالة العمر . قارن مع: طريقة تقدير عمر (المعدن أَوْ الصخر) بواسطة الآرجون وَ البوتاسيوم Potassium - agon age method.

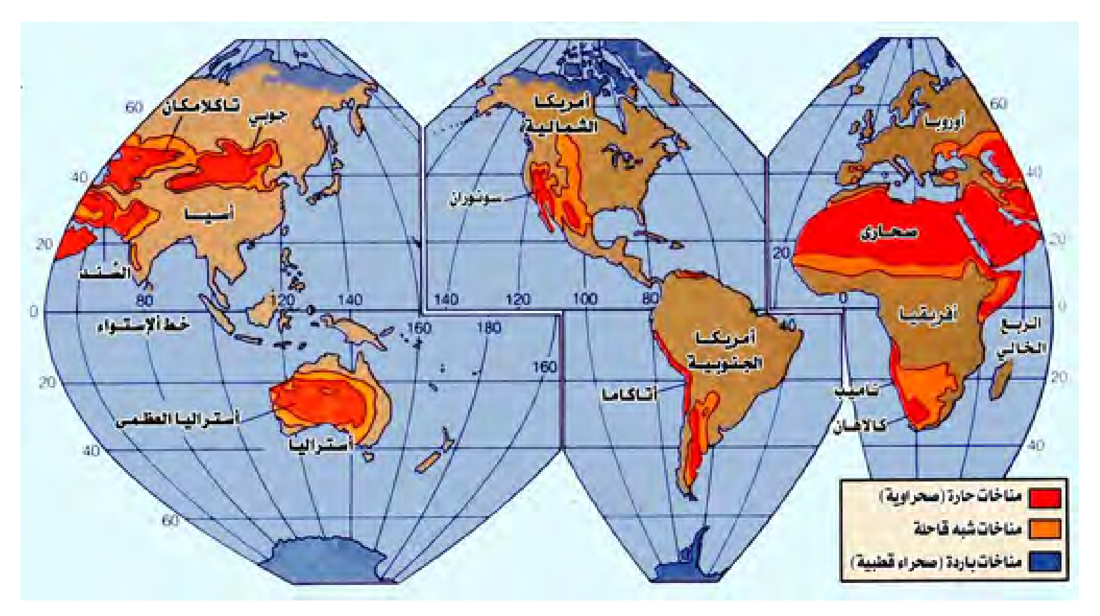
Argovian (hist. geol.) ***الأرجوفي***

شبة مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في بريطانيا، لأسفل اللوسيتاني Lusitanian أَوْ أعلى العصر الجوارسي، فوق مرحلة الأوكسفوردي Oxfordian وَ تحت شبه مرحلة الروراسي Rauracian.

Argyrodite (minr.) ***أرجيروداين. أرجيروديت***

معدن رمادي فولاذي، ويتكون من كبريت الفضة والجرمانيوم، صيغته الكيميائية: (Ag_8GeS_6)، يتبلور حسب النظام المعيني القائم، وَ هو مصدر مهم للجرمانيوم. وتظهر بلوراته متشاكلة أَوْ متماثلة التبلور مع معدن الكانفيلديتCanfieldite.

Arheic (geog.) ***جديب. لانهري. لامائي***



شكل A.92 مناخات العالم القاحلة وَ شبه القاحلة والصحاري الرئيسة المصاحبة معها Skinner & Porter, 1987

أريجايت . أريجيت **Ariegite (rk.)**

صخر مؤلف من مجموعة معادن البيروكسينات وخاصة الكلينوبيروكسين، والأورثوبيروكسين وَ الإسبينل Spinel مع بَيْروب Pyrope وَ أَوْ هورنبلند كمعادن إضافية ويفتقد للفلسبار الأوّلي وَ بيروكسينايت الإسبينل. لايقترح بإستعمال المصطلح.

تجوية قاحلة **Arid weathering (phys. geol.)**

تجوية صخور تحدث في المناطق الصحراوية – القاحلة تحت تأثير التغير السريع في درجات الحرارة وغير ذلك.

الأريكاري **Arikareean (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أمريكا الشمالية، لأسفل المايوسين Miocene، أَوْ أعلى الأوليجوسين Oligocene، فوق الوِتْني Whitneyan وَ تحت الهيمنجفوردي Hemingfordian.

مصباح أرسطو **Aristotle's lantern**

جهاز معقد التركيب خماسي التماثل في منطقة الفم من القنفذانيات، يتكون من عدد من العُظَيْمات الصغيرة المتصلة بعضلات تحرك خمس عُظَيْمات طويلة في هيئة الأنياب تبرز من فتحة الفم وتستعمل لقضم الطعام ومضغة وقد شبّه أرسطو هذا الجهاز بالمصباح. وعامة فهو جهاز مضْغ معقد مؤلف من عدد ما يقترب من أربعين عنصراً هيكلياً كلسياً يحيط بفم الشوكاني أَوْ القنفذاني Echinoid ويعمل كفكوك. مرادف له: مصباح Lantern.

آرايت . آريت **Arite (minr.)**

تربة جلْدِبة . تربة قاحلة **Aridisol = Arid soil (ped.)**

ترب مناطق صحراوية يكُون مستوى الماء فيها بعيد جداً عن سطح الأرض. ويتميز هذا الصنف من التربة بإحتوائها على نسبة عالية من كربونات الكالسيوم أَوْ الجير في أحد جوانب قطاعها ومن ثم تتشكل قشرة من أملاح الكالسيوم، ... الخ، وهي قليلة الكربون العضوي، وَتعرف بالكاليشْ Caliche، أنظر: (شكلA.93). أيضاً أنظر: تربة Soil.



شكل A.93 مقطع جانبي لتربة صحراوية أوْ قاحلة مظهرة كَاليش (نترات الصوديوم) أبيض عند أعلي مستوى أوْ أفق ج Skinner & Porter, 1987

جفاف . قحولة . جَدْب **Aridity**

حالة إقليم ما من حيث جفافة وقلة رطوبته أَوْ عدمها. كما أن كمية سقوط المطر ليست دليلاً قاطعاً لِقُحُولَتِه أَوْ جَدْبِه وإنما يعتمد بشكل جزئي على درجات الحرارة.

معدن مشكوك فيه، رمادي داكن فولاذي، ويحتوي على الحديد والتيتانيوم، وصيغته الكيميائية: ($Fe_2Ti_3O_9$)، يتبلور حسب النظام المثلثي، صلادته ٥,٥، وَ وزنه النوعي ٤,٢٥. ويوجد بشكل كتل رمادية فولاذية فلزية غير منتظمة في صخور عروق البِجْمَاتَايت، قارن مع: روتايل زائف Pseudorutile. كما يشير المصطلح إلى صخر نارى غوري أَوْ متوسط العمق، لونه فاتح، ويتكون بشكل رئيسي من كوارتز ٨٠٪ وفلسبار قلوي ١٨٪ مع ميكا وأباتايت كمعادن إضافية محتملة، ولا يقترح بإستعمال هذا المصطلح.

Arkose = Arcose (rk., sed.) ***أركوز***

حجر رملي، وهو أحد أنواع أحجار الرمل: يتكون من كوارتز ونسبة عالية من الفلسبار. وهو صخر رسوبِي ميكانيكي النشأة. وعامة فهو صخر رملي يحتوي على أكثر من ٢٥٪ فلسبار وأقل من ١٥٪ رواسب أرضية Matrix، أَوْ طين. وينتج عن تفتت والتحام فتات الصخور النارية الحمضية، مثل: الجرانيت أو الصخور الجرانيتية. ويوجد بالقرب من صخور الجرانيت وَ النيس، أنظر: (الأشكال A.94a to A.94c). وعامة فإن حجر الأركوز خشن الحبيبات بشكل أنموذجي، ولونه بمبي أَوْ مُحْمَر، ومؤلف من حبيبات مزواة إلى تحت مزواة، وربما يكون ضعيف التصنيف أَوْ الفرز إلى جيد التصنيف بشكل متوسط. قارن مع: جريواكي Graywacke، حجر رمل فلسباري Feldspathic sandstone وَ تحت أَوْ شبه أَوْ دون أركوز Subarkose.

ضرب من معدن النيكولايت Niccolite يحتوي على أقل من ٦٪ أنتيمون (Sb) Antimon.

Arithmetical base paper

ورق بيانى بتقسيم حسابي منتظم

يستخدم لإظهار الرسومات البيانية المتعلقة بالتحلل الحجمي للرواسب الرملية.

Arithmetic mean ***متوسط حسابي***

القيمة الوسطى، وهي المجموع الكلى لأعداد مجموعة من المقادير مقسوماً على عدد المقادير في المجموعة، المتوسط الحسابى للمقدارين ٦ وَ ١٨ هو ١٢، $12=\frac{6+18}{2}$. وعامة يشار إليه بالمتوسط Mean. مرادف له: معدل Average.

Arithmetic mean particle diameter (geol.)

المتوسط الحسابي لقطر الجسيم أو الحبة

تعبير لمعدل قطر جسيم أَوْ حبة راسب ما أو صخر ما، يُحْصَل عليه بواسطة جمع نواتج النقاط المتوسطة للدرجة الحجمية Size - grade وتكرار الجسيمات في كل صنف وَ مقسوم بواسطة التكرار الكلي. مرادف له: الدرجة المكافئة Equivalent grade.

Arizona ruby (minr.) ***ياقوت أريزونا***

معدن لونه أحمر ياقوتي من أصل ناري، وهو ضرب Variety من معدن الجارنت.

Arizonite (minr, rk.) ***أريزونايت . أريزونيت***



شكل A.94a حجر رمل الأركوز، تصوير: مشرف



شكل A.94b مثال آخر لحجر رمل الأركوز، تصوير: مشرف

بنتونايت به ٢٥ – ٧٥٪ شوائب رملية، وهو مشتق من رماد بركاني حبيباته المتبلورة الفتاتية باقية غير متغيرة بشكل الزامي. قارن مع: أركوز بنتونيتي Bentonitic arkose.

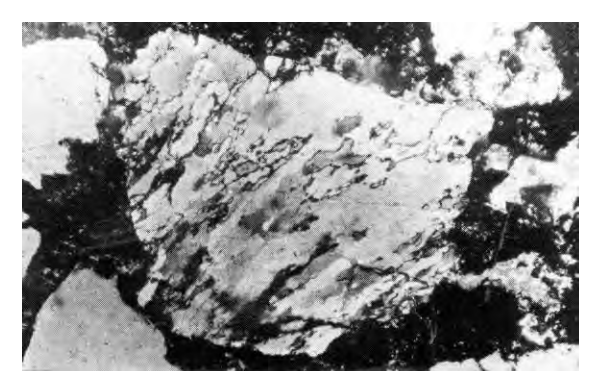
راهص أركوزي. بريشة أركوزية **Arkosic breccia (rk., sed.)**

راهصة مكونة بنسبة كبيرة من الكوارتز وكسر أَوْ شظايا سليكاتية أخرى مع نسبة من رواسب أرضية مكوّن من طين وغرين ورمل، وَ جميع مكوناتها الحبيبية أَوْ الحصوية مزواة الشكل.

مُدَمْلَك أركوزي. رصيص أركوزي **Arkosic conglomerate (rk., geol.)**

عبارة عن صخر رصيصي مؤلَّف من قِطَع صخرية مستديرة، ورديئة الفرز وملتحمة وذو تجانس في مكوناته الجرْوَلية الأساسية غير الناضجة أَوْ المكونه من كسر الجرانيت بشكل عام والمتشكل في منطقة ذات نشاط حركة أَوْ تكتوني تحت ظروف من النقل النهري والدفن السريع في حوض خسف. ويحتوي هذا الصخر الرصيصي على مادة لاحمة مكونة من الغرين والكوارتز والفلسبار مع بعض من مادة كاولينايتية متداخلة عادة مع أحجار رمل أركوزية. مرادف له: مُدَمْلك أركوزي Granite - pebble conglomerate.

جريواكي أركوزي **Arkosic graywacke (rk., geol.)**



شكل A.94c حجر رمل الأركوز تحت المجهر، يُبَيِّن تصنيف سيىء
Read & Watson, 1974

أريثايت أركوزي. أرينيت أركوزي **Arkosic arenite (rk.)**

حجر رمل محتوٍ على كوارتز وافر، ظر أَوْ شِرْت، كوارتزيت أَوْ مرويت Quartzite، وأقل من ١٠٪ راسب أرضية طيني، وأكثر من ٢٥٪ فلسبار (أنواع بوتاسية وصودية غير متغيرة بشكل رئيسي) ومتميز بوفرة المواد أَوْ المعادن غير الثابتة بحيث تزيد حبيبات الفلسبار عن الشظايا الصخرية. وهو أكثر فلسباري وَ أقل نضوجاً من الأرينايت الفلسباري Feldspathic arenite. أنظر: حجر رمل أركوزي Arkosic sandstone.

بنتونايت أركوزي. بنتونيت أركوزي **Arkosic bentonite (rk.)**

مائي آخر، مثل: "ذراع البحر"، وهو عادة من يكون أطْول وأضْيق من الخَوْر أَوْ الخليج. ويستخدم المصطلح للإشارة إلى حيْد أَوْ نتوء جبلي ممتد من جبل، أيضاً هو الحافة الخارجية أَوْ الأثر الممتد من كثيب رملي معكوس Parabolic dune، أنظر: (الأشكال P.13a to P.13e).

أرمانجايت . أرمانجيت **Armangite (minr.)**

معدن أسود اللون، يتكون من زرنيخات المانجنيز، صيغته الكيميائية: $\{Mn_{26}As^{+3}_{18}O_{50}(OH)_4CO_3\}$، يتبلور حسب النظام الثلاثي، صلادته ٤، وَ وزنه النوعي ٤,٢٣.

جيولوجيا مُقْعدة **Armchair geology**

إستنتاج الأحوال الجيولوجية بدون بذل جهد حقلي مُرهِق، أَوْ كثيف.

مدرع مصفح. المدرعة **Armored (zool.)**

في وصف ذوات السوطين Dinoflagellates، مثل: تلك من رتبة بيريديينال Order Peridinials المالكة لمظروف سيليلوزي أَوْ جدار خلية مقسوم نحو أَوْ مغطى بصفائح مفصلية.

كرة وحلية مدرعة **Armored mud ball (geol.)**

كتلة وحلية كبيرة شبة كروية مكونه من الغرين أَوْ الطين والتي غُلِّفَت أَوْ أُكْسِيت أَوْ دُسِرَّت برمل خشن وحصوات صغيرة عندما تدحْرجت بإتجاه أسفل المجرى. وعامة يبلغ قطرها ما بين ٥ – ١٠ سنتيمتر، وبالرغم من أن حجمها يتراوح فيما بين ١ — ٥٠ سنتيمتر، أنظر: (شكل A.95). مرادف له: كرة طينية مدرعة Armored clay ball، كرة وحلية Mud ball، كرة مُدَمْلَكَة أَوْ مُتَكَتِّلة Pudding ball.

الطي الأرموريكي **Armorican folding (tect., hist. geol.)**

تشوه صخور القشرة الأرضية وتشكيل الطيات الآرموريكية أثناء العصر الكامبري في غرب أوروبا.

التَّجَبُّل الأرموريكي **Armorican orogeny (geol., tect.)**

مصطلح يستخدمة السويسريون للإشارة إلى التشوه الصخري الذي حدث أثناء آخر حقب الحياة القديمة في غرب أوروبا. أصبح إستخدام هذا المصطلح قليلاً، ويفضل الجيولوجيون الحُدَثَاء إستخدام أسماء، مثل: التَّجَبُّل الهيرسِيني Hercynian orogeny أَوْ التَّجبل الفاريسكان Variscan orogeny.

عطريتايت . عطريتيت . أرماتيت **Aromatite (stone.)**

حجر بتيوميني Bituminous stone يشبه المر Myrrh في اللون والرائحة. وصيغة المفرد منه عِطْرِيت Aromatitae. ويستخدم كحجر ثمين أَوْ نفيس، ويستخرج من شبه الجزيرة العربية وَ مصر.

صخر جريواكي يتميز بوفرة المواد (أَوْ المعادن) غير الثابتة. فهو حجر رمل به حبيبات فلسبار أكثر من الكِسَر الصخرية الدقيقة الحبيبات، و يزيد محتوى الفلسبار فيه عن ٢٥٪. وهو أكثر فلسباري من الجريواكي الفسباري.

حجر جير أركوزي **Arkosic limestone (rk., sed.)**

حجر جير غير نقي محتوٍ على جزء عالٍ نسبياً من حبيبات وَ أَوْ بلورات من الفلسبار، إما فتاتية أو أنها تكونت في مكانها. عامة هو حجر رمل به كمية معتبرة من الفلسبار، مثل: المحتوى على معادن مشتقة من صخور فلسبارية كوارتزية Quartzo - feldspathic خشنة الحبيبات (جرانيت، جرانوديورايت، ونايس) أَوْ من صخور رسوبية فلسبارية بشكل عالٍ خاصة.

حجر رملي أركوزي **Arkosic sandstone (rk., sed.)**

حجر الرمل الذي به نسبة وافرة من الفلسبار (أكثر من ٢٥٪) وراسب أرضية (أقل من ٢٠٪) مكونة من طين وسيريسايت وكلورايت. ويشمل هذا المصطلح كلاً من: الأرينايت الأركوزي Arkosic arenite وَ الواكي الأركوزي Arkosic wacke وَ الأركوز Arkose.

واكي أركوزي **Arkosic wacke (rk., sed.)**

حجر رمل به وفرة من الكوارتز والشِّرْت والكوارتزايت، وأكثر من ١٠٪ راسب أرضية طيني، وأكثر من ٢٥ فلسبار (خاصة أنواع فلسبار الصوديوم والبوتاسيوم)، ويتميز بإحتوائه على وفرة من المواد غير الثابتة، حيث تزيد فيها حبيبات الفلسبار عن الْكِسَر الصخرية الدقيقة الحبيبات.

أركوزايت . أركوزيت **Arkosite (rk.)**

صخر كوارتزيت Quartzite به كمية ملحوظة من الفلسبار، فهو حجر رمل أركوزي متصلد أَوْ متصلب بشكل جيد Well indurated، أَوْ أنه أركوز ملتحم بشكل جيد، مرادف له: كوارتزيت أركوزي Arkose - quartzite، أَوْ أركوز كوارتزيتي Quartzitic arkose.

أركوزيتايت . أركوزيتيت **Arkositite (rk.)**

صخر أركوز ملتحم الحُبيْبات جداً جداً بحيث أن حبيباته تكون معشقة أَوْ متشابكة.

عضد . لسان البحر **Arm (paleont., coast, geomorph.)**

حيد جبلي. إمتداد كثيبي

طرف مفصلي له ثلم قُنّابي على سطحة الفمِّي وهو مدعم بعظيْمات كلْسية في شوكيات الجلد أَوْ القنفذانيات. وأيضاً يشير المصطلح إلى مدخل مائي طويل ضيق ممتد نحو اليابسة من جسم



شكل A.95 يوضح : (أ). كرة طين مدرّعة وَ (ب). كرات طين مدرّعة من حجر وَحْل وَ طين صفحي
Conybeare & Crook, 1982

معدن فضى اللون، ويتكون من الفضة بنسبة كثيرة (٨٧٪) وبنسبة قليلة (١٣٪) من الزئبق وهو معدن طروق أوْ قابل للطرق.

Arrangement (n.) ***تنظيم. نظام. نسق. ترتيب***

يظهر واضحاً في ترتيب بلورات الجليد وحبات الجليد، وهو نوعان: (أ). ترتيب عشوائي للبلورات في الثلج والحبيبات الجليدية. يمكن أن تزحف المستويات البلورية علي إمتدادها وتكون غير متوازية. (ب). بلورات موجهة من الجليد المجلدي، وترتب البلورات مع مستويات زحف متوازية مما يقوي سهولة الإنسياب الداخلي، أنظر: (شكل A.96).

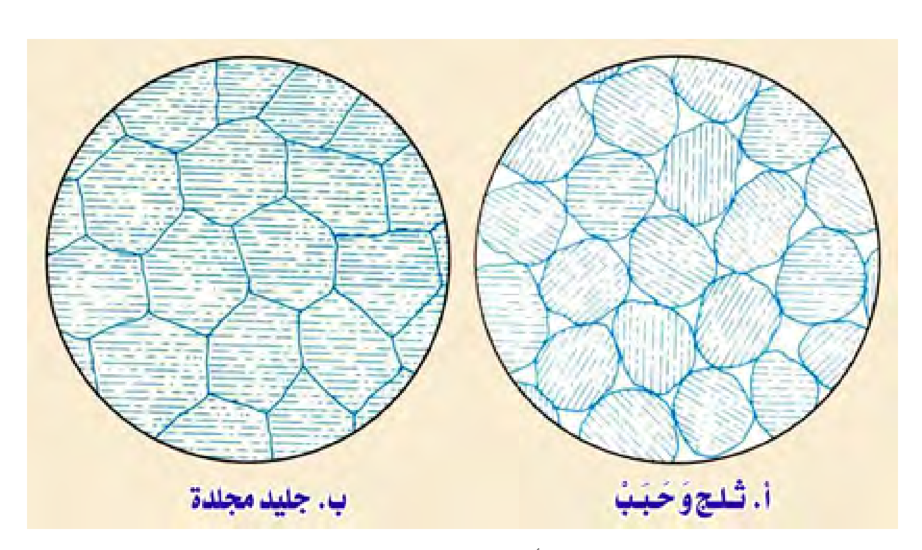
Aromorphosis (n., biol.) ***تعطر. تعطير***

نشوء أوْ تطور أحيائي متميز بتزايد في درجة التعضي بدون خلق أوْ خاصية واضحة. قارن مع: تطور مُسْرِع التخصيص Allomorphosis.

Arquate folds (geol.) ***طيات قوسية***

طيات صخرية تأخذ شكل القوس.

Arquerite (minr.) ***أركُورَايت. أركُوريت***



شكل A.96 ترتيب البلورات الجليدية وَ الحبيبات (أ). الثلج الجليدي وَ (ب). الجليد المجلدي Skinner & Porter, 1987

Arrays of faults (geol.) ***صفوف صدعية***

مجموعة من الصدوع تكون مرتبة في شكل صفوف.

Seismometer array (geol., seis.) ***صف من مقاييس الزلازل***

لتعيين شدة الزلزال ومدته وإتجاهه.

Array (n., geophys.) ***صَف. مجموعة مرتبة. تصفيف. صَفيف. عَرْض. معروضات. مصفوفة. نظيمة. ترتيب المجموعة***

ترتيب مصفوف لأجهزة الجيوفيزياء، مثل: الأقطاب وَ مقاييس الشِّدة المغنطيسية أوْ السماعات الأرضية، والمعطيات أوْ المعلومات الآتية منها تغذى في نقطة مركزية أوْ مُسْتقْبِلْ.

عنصر كيميائي شبه فلزي، رمزه As ضمن المجموعة VA في الجدول الدوري، أنظر: (شكل P.44). يتبلور حسب النظام المعيني، صلادته ٣,٥، وَ وزنه النوعي ٥,٧، أيضاً أنظر: (شكل A.97). أهم خاماته الأرسِنوبَيْرايت Arsenopyrite. عدده الذري ٣٣، وزنه الذري ٧٤,٩، كثافته النوعية ١,٩٧ (لأصفر اللون) وَ ٥,٧٣ (لِرَمَادِي اللون). والزرنيخ لونه أبيض قصديرى ويتكون من الزرنيخ فقط وقد يحتوي على الأنتيمون ونسب ضئيلة من الحديد والفضة والذهب والبزموث. ويوجد بشكل كتل كلوية الشكل.



شكل A.97 زرنيخ Lof, 1983

Arsenical antimony (minr.) ***أنتيمون زرنيخي***

مرادف له: إِثْمِدْ زرنيخي Allemontite.

Arsenical nickel (minr.) ***نيكل زنيخي***

مرادف له: نيكلين Nickeline.

Arsenical pyrite (minr.) ***بَيْرايت زرنيخي***

مرادف له: زرنيخبيرايت أوْ أرزينوبيرايت Arsenopyrite.

Arsenic bloom (minr.) ***تورُّد زرنيخي. تَزَهُّر زرنيخي. إِزْهار زرنيخي***

مرادف له: أرزينولايت أوْ زرنيخولايت Arsenolite، وَ فارماكولايت Pharmocolite.

Arsenic group (minrs) ***مجموعة الزرنيخ***

مجموعة من أشباه الفلزات، تتبلور حسب النظام الثلاثي، وتضم الأنتيمون Antimony، والبزموث Bismuth، وَ ستيبارشن Stibarsen بالإضافة للزرنيخ.

Arsenic minerals ***معادن الزرنيخ. معادن زرنيخية***

معادن غنية بالزرنيخ.

Arseniopleite (minr.) ***أرزينيوبلَيت. أرسينيوبلَيت***

معدن لونه أحمر بُنِّي، يتكون من زرنيخات المانجنيز والكالسيوم والرصاص والماغنسيوم وَ الحديد القاعدية، صيغته الكيميائية:

Arrested anticline (geol.) ***قبوة مقيدة. قبوة مبتورة***

طيه محدبة مبتورة، مقيدة أو متوقفة.

Arrival (n., seis.) ***وصول. قدوم. وفود***

يقصد به ظهور الطاقة الزلزالية (السيزمية) الأوّلية على سجل الزلزال، تزايد أوْ تراكم متسع الذبذبة وتكتل الطاقة المنسجمة مشيرة إلى مرور الموجة أوْ الهزة الزلزالية المتقدمة .أيضاً أنظر: الوصول الأول First arrival. مرادف له: بدء أوْ بداية الرجف Orniset أوْ Break، قدوم أوْ وُرُود أوْ وصول Kick.

Arrival time (seis.) ***وقت الوصول***

يقصد به في علم الزلازل: وقت يصل عنده طور موجه معينة إلى المكشاف Detector، عادة تقاس من وقت نشوء أوْ توليد الموجة.

Arrojadite (minr.) ***أرُوجادايت. أروجاديت. أرُّويادِيت***

معدن أخضر داكن اللون، يتكون من فوسفات الحديد والمانجنيز والصوديوم، صيغته الكيميائية:

$\{KNa_4CaMn_4Fe_{10}Al(PO_4)_{12}(OH,F)_2\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٥، وَ يشبه معدن الديكنسونايت Dickinsonite في بِنْيته، ويوجد بشكل كتل.

Arroya = Arroyo (n., geog., geol.) ***خور. غدير. وادي سَيْل مؤقت. مجرى مؤقت. مَنْهَر. نُهَير. قناة صغيرة***

مصطلح يستخدم في جنوب غرب الولايات المتحدة الأمريكية، ويشير إلى الجداول المتقطعة والجداول المؤقتة (قصيرة الأجل) والغدران المائية والقنوات العميقة والمنبسطة القاع وجميع هذه تكون متوفرة في الأقاليم القاحلة وشبه القاحلة. وتتميز هذه المجاري المائية الصغيرة بضفاف رأسية متعمقة مكونة من مواد غير متماسكة بإرتفاع يقترب من ٦٠ متراً. وعادة ما تكون جافة ولكن ربما تتغير إلى مجرى مائي مؤقت أوْ سيل قصير الحيوية بَعْد هطول أمطار كثيفة.

Arroyo – running (geog., geol.) ***فيضان وادي سَيْل مؤقت***

طور أوْ مرحلة فيضان متميزة بِسَيْل جبلي مؤقت مندفع من أخدود وينتشر إلى الخارج فوق مروحة ضخمة.

Arsenate = Arsinate (minr.) ***زرنيخات.***

مركب معدني متميز بزرنيخ خماسي التكافؤ وَ أكسجين في الأنيون (آيون سالب)، مثل: معدن الميميتايت Mimetite، صيغته الكيميائية: $\{Pb_5(AsO_4)_3CI\}$. قارن مع: فوسفات Phosphate أوْ فاناداد Vanadate.

Arsenic (n., minr.) ***زرنيخ***

أرترايت . أرتريت **Arterite (rk.)**

صخر مِجماتايت، الجزء الأكثر إنتقالاً منه كان ماجما أوْ صهارة محقونة . وهو مشابه للنايس الأرتريتي Arteritic gneiss، وللنايس المحقون Injection gneiss، وللنايس الطباقي الخواص طبقة – طبقة Lit - par - lit gneiss. وهذا المصطلح مع مصطلح Venite أستخدما إستبدالاً لمصطلح النايس الْمُعَرَّق Veined gneiss مع مصطلحات ذات إعتبارات نشوئية. قارن مع: فليبايت Phlebite، أناتكزايت Anatexite، فينايت Venite، نايس مركب Composite gneiss وَ دِيادِيسايت Diadysite.

إرتوازي. ماء حبيس **Artesian (hydrol.)**

الماء المحصور تحت ضغط هيدروستاتي وهو ماء جوفي تحت ضغط كافٍ لرفعه فوق المنسوب الذي يوجد عنده في وقت حَفْر البئر وقد لا يكفي لرفعة فوق سطح الأرض.



شكل A.98 أرسينوبَيْرايت Lof, 1983

Artesian aquifer = Confined aquifer (hydrol.)
حامل أوْ خزان ماء إرتوازي.
مكمن ماء إرتوازي = خزان محصور

طبقة صخرية مسامية ذات تركيب بنائي خاص تمتد تحت السطح في منطقة ما وتحمل الماء الأرضي الذي يستغل منها بحفر آبار يندفع الماء منها بالضغط الإرتوازي، أنظر: (شكل A.99).

حوض إرتوازي **Artesian basin (ecol., geol.)**

بِنْيَة جيولوجية مناسبة لخزن الماء الأرضي، ويكون إتجاه سريان الماء فيها بحيث يحدث ضغطاً إرتوازياً في أماكن معينة، وهذا يساعد على خروج الماء من الآبار بضغطه الذاتي. قارن مع: حوض الماء الأرضي أوْ الباطني Ground - water basin.

$\{(Mn,Ca,Pb,Mg)(Mn,Fe)\ (OH)_6(AsO_4)_6\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، وَ صلادته ٣,٥. يوجد بشكل كتل متفلقة أوْ مشققة. مرادف له: كاريناين Caryinine.

أرزينوسيڈرايت . أرسينوسيڈرايت **Arseniosiderite (minr.)**

معدن لونه بُنِّي مصفر، يتكون من الزرنيخات القاعدية المائية للكالسيوم والحديد، صيغته الكيميائية: $\{Ca_3Fe_4(AsO_4)_4(OH)_6.3H_2O\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ١,٥ وَ وزنه النوعي ٣,٥ – ٣,٩. يوجد بهيئة درنات.

أرسِينوبِسْمايت . **Arsenobismite (minr.)**
أرسِينوبِسْميت . أرزينوبزميت

معدن أخضر مِصْفَر اللون، يتكون من زرنيخات البزموث القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{Bi_2(AsO_4)(OH_3)\}$، يتبلور حسب النظام المكعبِي وَ وزنه النوعي ٥,٧. يوجد بشكل تجمعات بلورية دقيقة.

أرسِينولا يت . **Arsenolite = Arsenic bloom (minr.)**
أرسِينوليت = تزهر زرنيخك

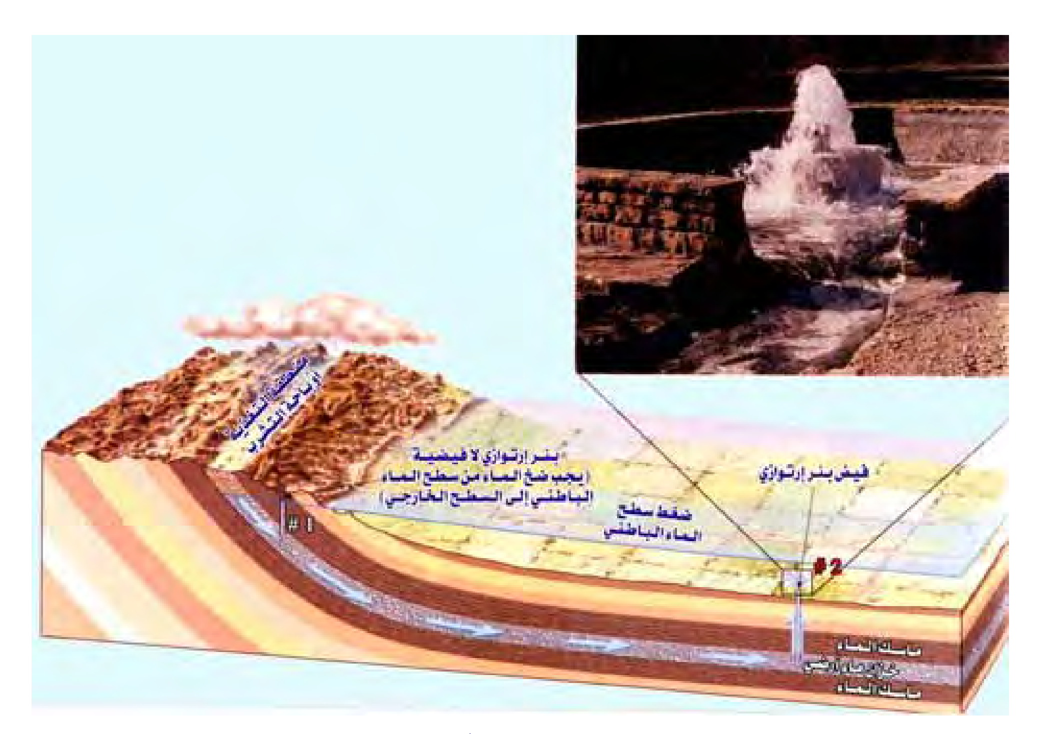
معدن أبيض – عديم اللون، يتكون من أكسيد الزرنيخ، صيغته الكيميائية: (As_2O_5)، يتبلور حسب النظام المكعبِي، صلادته ١,٥، وَ وزنه النوعي ٣,٧. يوجد بشكل قشرة بيضاء.

أرسينوبلاڈينايت . **Arsenopalladinite (minr.)**
زرنيخوبلاڈينايت

معدن صيغته الكيميائية: $\{Pd_8(As,Sb)_3\}$ ويتبلور حسب النظام الثلاثي، وهو متأصل مع كلوديتايت Claudetite.

أرسِينوبَيْرايت . أرسِينوبَيْريت **Arsenopyrite (minr.)**

معدن صلب، لونه أبيض قصديري أوْ أبيض فضي – رمادي فولاذي، له بريق معدني، يتكون من كبريتيد الحديد والزرنيخ، صيغته الكيميائية: $(FeAsS)$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل مع تماثل معيني قائم زائف بسبب التوأمة، صلادته ٥,٥ – ٦، وَ وزنه النوعي ٦,٧، أنظر: (شكل A.98)، ويعتبر من أهم ركازات الزرنيخ لإحتوائه على نسبة عالية من الزرنيخ ٤٦٪. مرادف له: مِسْبِكْل Mispickel وَ البيْرِيْتات البيضاء White pyrites. ومتشاكل أوْ متماثل التبلور مع معدن اللولينجايت Loellingite. ويتشكل الأرسينوبيرايت بشكل أساسي في الصخور المتبلورة وخاصة في عروق الرصاص والفضة. مرادف له: بيريتات زرنيخية Arsenical pyrites، مِسْبِكْل Mispickel، بَيْرِيتات بيضاء White pyrites، مونديك أوْ بيرايت أبيض White mundic.



شكل A.99 أنظمة إرتوازية تحدث عندما يكون خزان مائي مائل مطوقاً بطبقات غير منفذة Tarbuck & Lutgens, 1997

إقليم تشترك فيه كل من التركيب الجيولوجي، الطباقية، التضاريسي، والمناخ، لإنتاج ظروف مفضلة لظهور واحد أو أكثر من خزان ماء أرضي أرتوازي.

Artesian spring (geol.) ***نبع إرتوازي***

ينبوع يفيض منه الماء تحت ضغط إرتوازي من خلال شق في الأرض أوْ من منفذ آخر في الطبقة الكتيمة التي تغطي الخزان الإرتوازي، أنظر: (شكل A.99).

Artesian system (geol.) ***نظام أرتوازي***

أي بُنْية أوْ تركيب جيولوجي يسمح للماء المحصور في جسم صخري ليرتفع بداخل بئر، أنظر: (شكل A.99) أوْ على إمتداد شرخ أوْ شق Fissure أوْ يُمَكّن الماء من التخلل أو الرشح بداخل صخر نافذ وليصبح محصور فيه تحت تأثير ضغط أعلى بشكل واضح من الضغط الجوي.

Artesian water (ecol., geol.) ***ماء إرتوازي***

ماء أرضي واقع تحت ضغط كافٍ لرفعة فوق المستوى الذي تحفر فيه الآبار في المنطقة، أنظر: (شكل A.99). مرادف له: ماء أرضي أوْ باطني محصور Confined ground - water.

Artesian weathering (chem.) ***تجوية إرتوازية***

التجوية الكيميائية الناتجة بواسطة الماء الإرتوازي والمتحرك لأسفل خزان ماء أرضي، كما في حجر رمل فوق عدم التوافق أوْ التخالف Unconformity، أوْ في المنطقة أوْ النطاق النافذ على إمتداد سطح التخالف أوْ اللا توافقي.

Artesian conditions (hydrol.) ***الظروف الإرتوازية***

مرتبط بالطبقة الكتيمة التي تغطى الخزان الإرتوازي والضغط الإرتوازي المتوفر الذي يدفع بالماء إلى أعلى وَ إلى الخارج، أنظر: (شكل A.99).

Artesian discharge (hydrol.) ***صرف أرتوازي***

صرف الماء من بئر أوْ ينبوع. أو خزان ماء أرضي بواسطة ضغط أرتوازي.

Artesian head (hydrol.) ***رأس أرتوازي. ذروة أرتوازية***

ذروة هيدروستاتية وهي أعلى مستوى للماء الأرتوازي المدفوع لأعلى من خزان ماء الأرضي أرتوازي نحو طبقات محصورة.

Artesian leakage (hydrol.) ***ترسب أرتوازي***

تخلل أوْ رشح بطيء من حامل أوْ خزان ماء أرضي محصور نحو طبقات صخرية محصورة.

Artesian pressure (hydrol.) ***ضغط أرتوازي***

ضغط هيدروستاتي Hydrostatic pressure لماء أرتوازي، غالباً ما يُعَبَّر عنه بالأرطال لكل بوصة أوْ سنتيمتر مربع عند سطح الأرض، أوْ الإرتفاع بالأقدم أوْ بالسنتيمترات فوق سطح الأرض، مكوناً عمود من الماء مدعوماً أوْ مسنداً بالضغط.

Artesian province ***إقليم أرتوازي***

أحاديد مَفْصَلِيّة تتميز بها بعض الأحافير المِفْصَلِيّة، مثل: القشريات، ... الخ.

Articulata (Brachiopoda) ***مُتَمَفْصِلِيَّات . معشّقات .***

زنبقانيات . مَفْصَلّيات . مُتَمَفْصِلاَت . مسرجانيات معشّقة

أحد أصناف عضديات القدم Brachiopoda، وهي ذات أغلفة جيرية تشتبك مع بعضها البعض بحواف مسننه، وهي رتبة من عضديات الأرجل ورتبه من الزنبقانيات وجميعها تتبع طائفة من المسرجانيات التي تتميز الصّدفة فيها بإتصال المصراعين بواسطة العضلات إلى جانب جهاز للتعشيق يتكون من أسنان تنبت من الحافة الخلفية للمصراع العنقي وتتجه إلى الخارج حيث تستقر في مغارس تقابلها في الحافة الخلفية للمصراع العضدي، (شكل P.67).

Articulate (bot.) ***مُتَمَفْصِلاَت . مسرجانيات .***

عضديات الأرجل. مُعَشّقَات

يشار إلى الأماكن المفصلية في الحيوان (أَوْ النبات) يمكن أن يحدث عندها الفصل. أنظر: المعشقات Articulata.

Articulated (adj.) ***ذو مفاصل. مَفْصَلي.***

مُتَمَفْصِل. مُمَفْصَل. مُعَشَّق

صفة أطراف أَوْ أجزاء الكائن الحي عندما تكُون مُزَوَّدة بمفاصل وأيضاً مترابطة بإتساق أَوْ بإنتظام.

Articulation (n.) ***تَمَفْصُل. تَعْشِيق***

إرتباط أجزاء أَوْ أطراف الكائن الحي بمفاصل أَوْ نحوها.

Articulite ***أرتكيولايت . أرتكيوليت***

صخر مرادف له: إيتاكولمايت. إيتاكولميت Itacolmite.

Artificial brine ***أجاج مُصَنَّع. أجاج زائف***

ماء أجاج منتج من ترسيب أرضي لملح أَوْ أي مادة صخرية أخرى أثناء عملية الإذابة التعدينية أَوْ التعدين المحلولي. وعامة فهي ملوحة ماء صنعية وشديدة.

Artificial earthquake (mining) ***زلزال صنعي.***

هزات أرضية إصطناعية

زلزال مُصْطَنَع يقوم به علماء الجيوفيزياء لإستقصاء بعض المعلومات عن باطن الأرض وإستجابة المادة الصخرية لهذا الزلزال ومقارنه ذلك بالزلزال الطبيعي.

Artificial fuel ***وقود صنعي. وقود إصطناعي***

تصنيع بعض المواد لتقوم مقام الوقود الطبيعي.

Artificial horizon = False horizon (surv.)

أفق إصطناعي. أفق صنعي = أفق زائف

Artesian well (eng., hydrol.) ***بئر إرتوازية***

بئر أَوْ حفرة إسطوانية عميقة ضيقة تصطنع لإستخراج الماء الأرضي إلى سطح الأرض تحت تأثير الضغط الداخلي، ويرتفع فيها مستوى الماء عن السطح العلوي له في الخزان الإرتوازي. وبالضغط الإرتوازي يفيض منها الماء على السطح فإذا قل الضغط أستخدمت المضخات لرفع الماء. وتحفر البئر الإرتوازية في مكمن مائي Aquifer ذي طبقات كتيمة، يرتفع فيها الماء فوق مستوى المكمن بتأثير الضغط السكوني المائعي، يضخ الماء إلى السطح بواسطه مضخات، إلا أن الماء يخرج من الآبار الإرتوازية الحقيقية تلقائياً. ويندر أن تجف البئر الإرتوازية، أنظر: (شكل A.99).

Arthrolite (Concretion) ***أرثروليت***

درنه صخرية إسطوانية الشكل بها تفلقات أَوْ فواصل عرضية أَوْ مستعرضة، توجد أحياناً في الأطيان والأطيان الصفحية أوْ الطُّفال.

Arthrophycus (fossil) ***جُرَّة دودة***

حز أَوْ أخدود مستدير مملوء بالرمل، مقوس ومتفرع بِأَخْيُد عرضية باهته ولكن متباعدة بشكل منتظم، حاملة بشكل عام إنخفاضاً متوسطاً، وربما تمثل جُحْر تغذية Feeding burrow ولكن أيضاً أعتبر بشكل مختلف على أنه بنْية أَوْ تركيب غير عضوي أَوْ مَسْلك دودة، رخوية أَوْ مفصلية الأرجل زاحفة فوق سطح طيني أَوْ وحلي لَيِّن. وربما يصل طول أفرع الأثر الأحفوري إلى ٦٠ سنتيمتر. وَ وُصِفَ أصلاً لأحفورة نباتية (أعشاب بحرية) وَخُصِّص للجنس Arthrophycus.

Arthropoda = Arthropods (zool.) ***مَفْصَلِيَّات.***

مَفْصَلِيَّات الأرجل. ذوات الأرجل الْمَفْصَلِيَّة

شعبة حيوانية لافقرية أَوْ غير فقرية، مثل: ثلاثيات التفصص Trilobite وَ القشريات Crustaceans ملقطيات القرون Chelicerates والعنكبيات Myriapods والحشرات والأوريبتريدات وحيوانات مفصصة بأطراف وَ مغطاة بهيكل خارجي كيتيني Chitin. ويمتد عمرها الزمني من أسفل عصر الكامبري إلى العصر الحديث. أنظر: المفصليات Arthropoda، أيضاً أنظر: (شكل P.69). وهي قائمة على أطراف متمفصلة تسمح لها بالحركة على الرغم من وجود غلاف درعي صلب.

Articular ***مفصلي***

صفة متعلقة بالمفصل أَوْ المفاصل مثل: الخدّة المفصلية والخط المفصلي المتشكل على حافات أَوْ أطراف القشريات، ... الخ، جميعها تشكل التمفصل بين صمامات هذه الأجناس في الأحافير.

Articular furrows ***تجاعيد مَفْصَلِيّة . أخاديد الإرتكاز***

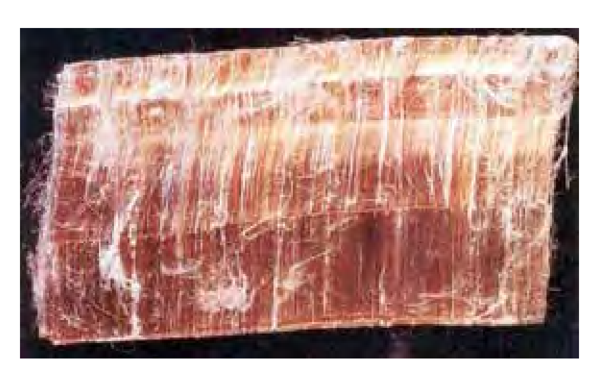
صفة تطلق على معدن محتوٍ على الأسبِسْتوس أَوْ أن له مميزات وخواص الأسبِسْتوس، نوع من التَّلْك Talc وَ خاصة معدن الأجاليت Agalite.

Asbestos = Asbestus (minr., rk.) ***حرير صخري.***
أسبِسْتوس. أسبِسْتُسْ. أميانت.
صخر حريري. حجر الفتيلة. حجر الحرير

ضرب من ضروب المعادن الليفية، مثل: الكريزوتايل، أنظر: (شكلا A.100a and A.100b)، والأمفيبولات، ليفي البِنْيَة، غير قابل للإحتراق، يتكون من ألياف دقيقة شديدة الإستطالة، لونه بين الأبيض والرمادي الضارب إلى الخضرة أَوْ الزرقة أَوْ البُنِّي الخشبي، مقاوم للحرارة، ويستعمل في الصناعة، حيث تصنع منه الأشياء الصامدة للنار، لأنه غير قابل للإشتعال. وهو نوعان: **أسبِسْتُسْ الأمفيبول**، صيغته الكيميائية: $\{Ca_2Mg_5(OH)_2Si_8O_{22}\}$ وَ **أسبِسْتس السربنتاين**، صيغته الكيميائية: $\{Mg_3Si_2(OH)_4O_5\}$ وهو معدن إقتصادي يستعمل في تغليف أنابيب الأفران، حيث يتميز بخاصية المقاومة الشديدة للحرارة والحريق.أيضاً أنظر: (الأشكال A.46a, A.46b and C.189). مرادف له: كِتَّان حجري Amianthus، كِتَّان أَوْ قنب الأرض Earth flax، وَ أسبستوس كِتَّان الجبل Mountain flax. قارن مع: (شكل C.176).

Asbolane = Asbolite (minr.) ***أسبولايت.***
أسبوليت = أسبولان

معدن ترابي لونه أسود، ويتكون من أكسيد الكوبالت والمانجنيز المائية، وبه حوالي ٣٢٪ (أَوْ ٤٠٪ أكسيد الكوبالت). مرادف له: الكوبالت الترابي Earthy cobalt، الكوبالت الأسود Black cobalt، ومُغْرة الكوبالت Cobalt ocher.



شكل A.100a معدن الأسبِسْتوس نوع من معدن السربنتاين ينمو كخيوط قطنية الشكل وناعمة، يمكن فصلها ونسجها كنسيج مقاوم للنار. لاحظ أن الأسبِسْتوس من المعادن التي لاتشكل أوْجه بلورية جيدة الهيئة
Skinner & Porter, 1987

صندوق فيه زئبق أَوْ جهاز الجيروسكوب أَوْ البندول حيث يستخدم لرصد الأجرام السماوية وتحديد إتجاهاتها. وعامة فهو جهاز أَوْ وسيلة تستخدم للإشارة إلى الأفق، وهي عبارة عن فقاعة، أَوْ جيروسكوب، أَوْ سطح مسطح لسائل، وتدعى ببساطة في بعض الأوقات بالأفق.

Artificial magetic anamoly ***شاذة مغنطيسية إصطناعية.***
شاذة مغنطيسية صنعية

حقل مغنطيسي محلي أُوجِد بواسطة ظاهرة صنعها الإنسان مثل: عملية الإرسال بواسطة جهاز نقل الحركة أَوْ جهاز التلغراف أَوْ المِبْرق، أيضاً بواسطة القطار الكهربائي أَوْ خط الأنابيب أَوْ المِثْقاب الفولاذي.

Artificial radiation belt ***حزام إشعاع إصطناعي.***
حزام إشعاع صنعي

إلكترونات ذات طاقة عالية محبوسة داخل المجال المغنطيسي للكرة الأرضية كنتيجة لإنفجارات نووية على إرتفاع عالٍ.

Artificial recharge ***إعادة ملء صنعي. شحن إصطناعي.***
حقن إصطناعي. إشباع إصطناعي

عملية جمع المياه السطحية في أحواض منخفضة أَوْ برك في أثناء فصل معين من السنة، ثم ضخهّا في مستودعات المياه الطبيعية حيث تُخْزَن لإستعمالها في وقت لاحق.

Artinite (minr.) ***أرتينايت. أرتينيت***

معدن أبيض ثلجي اللون، ويتكون من كربونات المغنسيوم القاعدية المائية، وصيغته الكيميائية: $\{Mg_2CO_3(OH)_2.3H_2O\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل ، صلادته ٢,٥، وَ وزنه النوعي ٢,٠٠. ويوجد بشكل تجمعات بلورية أَوْ ليفية.

Artinskian (hist. geol.) ***الأرتينسكي***

مرحلة زمنية جيولوجية: شائعة الإستعمال في أوروبا، أسفل العصر البرمي، فوق الساكماري (الساكماري) Sakmarian وَ تحت الكونجوري (الكونجوري) Kungurian.

ås ***أُس. أوس. كثيب جليدي***

مصطلح سويدي يعني مخروف جليدي مائي Esker. صيغة الجمع: كثبان جليدية åsar. أنظر: OS.

Asbestiform (adj.) ***أسبستوسي***

صفة معدن ليفي يشبه الأسبستوس.

Asbestine = Asbestic (adj.) ***أسبِسْتين = أسبستي***

إسفنج جداري نحيف أَوْ نحيل أَوْ يرقة إسفنجية بها حُجْرة سوطية مفردة تفتقد أياً من قناتي الشهيق والزفير. ويعتبر الآسكون من النماذج النباتية في الأسفنجيات.

Aseismic (adj., geophys.) ***لا رجفي.***

لا زلزالي. غير زلزالية. غير سيزمية

صفة منطقةٍ ما غير معرضّة لحدوث الزلازل.

Aseismic ridge (geophys.) ***حِيْد لا رجفي. حِيْد غير زلزالي***

جبل بحري (حيْد) وهو قطعة من القشرة القارية. وقد سُمِّي كذلك لتمييزه عن حَيْد وسط المحيط النَّشِط زلزالياً.

Aseismic region (geophys.) ***إقليم لا رجفي.***

منطقة غير زلزالية

مساحة من الأرض أَوْ إقليم غير معرض للزلازل.

Asexual reproduction ***تولد لا جنسي***

مصطلح يطلق على التولُّد الذي يحدث دون إتحاد الخلايا الشقية أَوْ دون إتحاد الأفراد جنسياً، من جنسين مختلفين.

Ash = Dust
= Volcanic ash Volcanic dust (n., coal, volc.)

رماد = غبار = رماد بركاني = غبار بركاني

المواد غير العضوية المتخلِّفة بعد إحتراق المواد القابلة للإشتعال. ويحسب بطريقة مُعَيَّرة متفق عليها في حالة خام الفحم والكوك. وعامة تغير عملية الإحتراق من وزن وتركيب المادة غير العضوية المحترقة. أيضاً يشير مصطلح رماد إلى المادة الفتاتية النارية مثل: الغبار وَ الجسيمات التي تقذفها البراكين وتقل أقطارها عن إثنين مليمتر أَوْ أقل من ٠,٠٦٣ ملم للرماد الناعم. وهي عادة مواد غير تماسكة، إلا أن المصطلح يستخدم أحياناً للإشارة إلى المثيل المتماسك، مثل: الطُّف Tuff، أنظر: (شكل A.101).



شكل A.101 رماد بركاني مع قِطَع من الطُّفُ Montgomery, 1993

Ashby (hist. geol.) ***الأشبي***



شكل A.100b أسبِسْتوس الكريزوتايل: عبارة عن هيئة ليفية من معدن السِّربنتاين Tarbuck & Lutgens, 1997

Ascending branch ***فرع صاعد. فرع طالع***

أي من العنصرين البطنيين في عروة بطنيات الأرجل، المستمرة بإتجاه الأمام مع تقوس فروع البطن الصاعدة والمتصلة خلفياً بواسطة الحزام المستعرض أَوْ العرضي.

Ascending convection current (phys.)

تيارات الحمل الحراري الصاعدة.

صعود تيارات الحمل الحراري

تتكون أَوْ تتشكل تيارات الحمل عند غليان الماء فتصعد إلى أعلى ثم تهبط إلى أسفل عندما تنخفض درجة حرارتها أَوْ تبرد، وتكرر العملية نفسها بإستمرار عملية الغليان. أنظر: (شكلا C.141a and C.141b)، أيضاً أنظر: تيارات الحمل الحراري Convection currents.

Aschistic (adj.) ***لا شستي***

صفة صخر له إقحام أَوْ تدخّل ثانوي وله تركيب مكافئ للصهارة الأصل أَوْ الأوّلية، علي سبيل المثال: ليس به تمايز ملموس.

Ascoceroid conch (zool., paleont.) ***صدفة أسكوسيريدانية***

صدفة ناضجة أَوْ مكتملة النمو من مجموعة نوتيانية أَوْ زِقّانِيّة Nautiloid أسكوسيريدا Ascocerida، مؤلفة بشكل أنموذجي من محوى أَوْ مخروط قصير خارج البطن أَوْ رأسيات القدم Cephalopoda المحواة ذات جزء خلفي منوخ مع مخروط حاجزي ظهري أَوْ خلفي، وعنق إسطواني أمامي أَوْ نهاية قِمِّية تشكلت بواسطة تجزئة أَوْ تقسيم مستعرض للصدفة متضمنة حجاب أَوْ حاجز سميك مخصص. أنظر: صدفه زقية Ascocone.

Ascocone (zoo., paleont.) ***صَدَفَة زِقِّية***

صَدَفَة رأسية القدم Cephalopod، جزءها المبكر رفيع أَوْ قضيف Slender، مقوس، وَ متساقط Deciduous، وجزءها المتأخر عبارة عن صدفة أسكوسيريدانية Ascoceroid conch.

Ascon (sponge) ***آسكون***

مرحلة زمنية جولوجية: شائعة الإستعمال في أوروبا، أعلى العصر الأوردوفيشِي، فوق الكارادوسِي Caradocian العلوي وَ تحت اللاّندوفيري Llandoverian في العصر السيلوري.

Ash shower (volc.) *وابل رماد*

مرادف له: تساقط رماد Ash fall.

Ash - stone = Ashstone (volc.) *حجر الرماد*

صخر رسوبي ناري يتكون من رماد بركاني ناعم متصلد.

Ashtonite (minr.) *أشتونايت . أشتونيت*

معدن مرادف له: موردِنايت Mordenite.

Ash tuff (rk., ign.) *طُفّ الرماد*

صخر فتاتي ناري مكون بشكل أساسي من رماد بركاني متماسك أو متصلد، أنظر: (الأشكال A.101 and T.98a to T.98c).

Ashy grit (ign.) *جريش الرماد . حصاء الرماد*

راسب حصوي مكون من فتات ناري بحجم حبات الرمل أَوْ أصْغر منها. أيضاً فهو راسب من الرمل وَ الرماد البركاني.

Askeletal (sponge) *لاهيكلي*

عديم الهيكل العظمي. صفة كائن بدون هيكل عظمي، يقال خاصة للإسفنجيات.

Aslope (adj.) *مُنْحَدِر . مائل*

صفة تدل على ميلان أَوْ إنحدار السطح الصخرى أَوْ الطبقة الصخرية.

Asparagus stone = Asparagolite (minr.)

حجر الهيلون = أسباراجولايت . أسباراجوليت

معدن أَوْ ضرب من أنواع الأباتايت لونه أخضر مِصْفر.

Aspect (n.) *سمة . متجه . مظهر . هيئة . وضع*

بالنسبة للمنحدرات يعني المصطلح: إتجاه يواجه نحوه المنحدر بالنسبة إلى البوصلة أَوْ الأشعة الشمسية. أما بالنسبة إلى الطبقة فهو المظهر العام لكيان جيولوجي أَوْ مجموعة أحافير بإعتبارها جزء من إرتباطات في الزمان والمكان. فعلى سبيل المثال: مجمل أَوْ جميع الخواص الصخرية أَوْ الأحفورية في وحدة طبيعية كما تظهر من ملاحظة جغرافية مفردة (كما في منكشف صخري أَوْ عينَّة لُبِّية صخرية) والتي تمثِّل التجميع السحني وتمتلك الهيئة السحنية (أَوْ المظهر السحني) أهمية البيئة.

Asphalt = Asphaltum (n.,geol.) *قار . أسفلت .*

زفت . قير . الأسفلت

أحد أنواع المركبات الهيدروكربونية العضوية الأصل. مادة شبة صلبة أَوْ صلبة عند درجة حرارة وضغط عاديَّين، لونها أسود، حُمَرية، بتيومية، وتوجد في الطبيعة، أَوْ تتخلف عن تقطير النفط وتعرف في

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في شمال أمريكا، عصر الآوردوفيشي الأوسط، فوق المارموري Marmorian وَ تحت البورترفيلدي Porterfieldian.

Ash cloud (volc.) *سحابة رماد*

أنظر: (الأشكال L.23, N.32a to N.32e,V.28a and V.28b). مرادف له: سحابة ثوران بركاني Eruption cloud.

Ash coal (minr.) *فحم كثير الرماد*

أحد رُتَب الفحم التي تنتج رماداً بكميات كبيرة عند إحتراقها، مثل: أللّجنايت Legnite.

Ash content *محتوى الرماد*

النسبة المئوية للمادة غير القابلة للاحتراق في الفحم، وتحدد بواسطة حرق عينة من الفحم وقياس الرماد الناتج منها.

Ash falls = Ash shower (volc.) *رماد متساقط .*

وابل رمادي . هَمْرَة رماد

تساقط الرماد البركاني من سحابة الثوران البركاني بواسطة ترسيب الهواء الساقط. قارن مع: تساقط الخَفّاف Pumice fall.

Ash field (volc.) *حقل رماد*

ساحة مميزة بشكل جيد مغطاة برماد بركان . قارن مع: حقل حِمَمِي أَوْ حقل لافا Lava field، حقل بركاني Valconic field.

Ash flow (volc.) *فيض رماد . إنسياب الرماد . رماد متدفق*

تيار كثيف مكوّن من خليط ساخن من الرماد والغازات البركانية، منقولة إلى أسفل جوانب البركان أَوْ على إمتداد سطح الأرض، نتج من الحِمَم أَوْ اللاّبة البركانية اللزجه المتفتته المتفجرة من فوهة بركانية أَوْ بواسطة الإنبعاث المتفجر للرماد المشحون بالغاز والخارج من شق أَوْ مجموعة شقوق. وتكون المواد الصلبة المشمولة في الرماد المتدفق الأنموذجي غير مفرزة، وعادة تشمل غباراً بركانياً، وخَفّافاً، وأسكوريا وَ كتلاً من الْحِمَم البركانية بالإضافة إلى الرماد. قارن مع: سحاب متوهج nuée ardente، فيض خَفّاف أَوْ نشف أَوْ حرشفي Pumice flow. مرادف له: دفق أَوْ فيض فتاتناري Pyroclastic flow، فيض طُفْ مُتَوَهِّج Incandescent tuff flow هيار متأجج أَوْ مُتَوَهِّج Glowing avalanche.

Ash flow tuff (volc.) *طُفْ فيض رماد . طُفْ دفق رماد*

طُفْ ترسب بواسطة فيض رماد أَوْ سحابة غازية، وهو نوع من الإجنمبرايت Ingnimbrite، وهو راسب متماسك ولكن ليس بالضروري أن يكون ملتحماً.

Ashgillian (hist. geol.) *الأشجيلي*

يشبة الأسفلت أَوْ يحتوي عليه، مثل: "حجر الجير الأسفلتي" أَوْ "حجر الرمل الأسفلتي" يُحَمَّلْ مع الأسفلت أَوْ "رمل أسفلتي" يمثل خليطاً طبيعياً للأسفلت مع نسب مختلفة من حبيبات الرمل المفككة.

Asphaltic compounds (chem.) ***مركبات أسفلتية أَوْ زفتية***

مواد تحتوي على أَوْ مرتبطة بالأسفلت.

Asphaltic cement (pet. eng.) ***أسمنت أسفلتي***

مادة لاحمة زفتية تستعمل لتغطية سطح الأسفلت، تتكون من البتيومين أَوْ من خليط من البتيومين وأحد زيوت النفط.

Asphaltic hydrocarbons (chem.) ***هيدروكرابين أسفلتية. هيدروكرابين زفتية***

مؤلّفة من الكربون والهيدروجين والنيتروجين والأكسجين بنسب متفاوته، أعْلاها الكربون والهيدروجين وأقلها النيتروجين وَ الأكسجين.

Asphaltic sand (pet. eng.) ***رمل أسفلتي. رمل زفتي***

خليط طبيعي من الرمل والأسفلت.

Asphaltite (chem.) ***أسفلتيت . زفتيت***

أيٌّ من البتيومينات الصلبة طبيعية التشكل ذات اللون الأسود تذوب في ثنائي كبريتيد الكربون وتنصهر عندما تزيد عن ٢٣٠ درجة فهرانهيتية، ولا تذوب في الماء، مثل: أُونتَاهايت Uintahite وجراهامايت Grahamite.

Asphalt rock (rk., pet. eng.) ***صخر زفتي. صخر أسفلتي. عرق صخري أسفلتي***

صخر مسامي، مثل: حجر الرمل أَوْ حجر الجير الذي حُمِّل أَوْ شُرِّب طبيعياً بالأسفلت أو مشرّب بالزفت. مرادف له: حجر الأسفلت Asphalt stone وأسفلت صخري Rock asphalt وقطران ومْضي Glance pitch.

Asphalt seal (pet. eng.) ***مصيدة أسفلت***

إنسداد المسامية بالزفت حيث ينكشف الصخر الحامل للزيت، نتيجة فقدان الأجزاء الأخف للزيت وتراكم الفضالات الزفتية أَوْ الأسفلتية الأثقل.

Asphalt tar (pet. eng.) ***قار أسفلتي. قار زفتي***

مادة قارية تحتوي على نسبة عالية من الأسفلت.

Assay (n., v., geol.) ***إختبار. تحليل. نَقَاوة. رَازَ. عاير. فَحَص***

عملية التحليل المتبعة في الجيولوجيا الاقتصادية لمعرفة النِّسَب الفلزية في الركاز، والمتبعة أيضاً في فحص الركاز أَوْ المعدن لتحديد التركيب

هذه الحالة بالأسفلت الصناعي. ومادة الأسفلت قابلة للذوبان بوساطة المذيبات البترولية، وتتكون من ٨٣٪ كربون، ١٠٪ هيدروجين، ٧٪ (كبريت ونيتروجين وأكسجين وغيرها). وغالبا تظهر طرية إلا أنها قد تكون صلبة ذات صلادة ١ – ٢، وَ وزنها النوعي ١,١ – ١,٢. وتقع أهميتها في إستخدامها كمادة عازلة وحابسة للسوائل، وتستعمل أيضاً في رصف الطرق.

Asphalt base crude
= Naphthene - base crude (pet. eng.)

نفط خام. أسفلتي القاعدة

= خام نافثيني الأساس. خام أساس الزفت

نفط خام يحتوي على نسبة عالية من الهيدروكرابين النفثاني والأسفلتي. قارن مع: خام بارافيني القاعدة وَ خام خليطي القاعدة.

Asphalt base oil (pet. eng.) ***زيت أسفلتي الأساس***

نفط يحتوي على نسبة عالية من الهيدروكرابين الأسفلتي وَ النفثاني.

Asphalt base petroleum (pet. eng.)

نفط أسفلتي الأساس. نفط أسفلتي القاعدة

أنظر: خام أسفلتي الأساس وَ زيت أسفلتي الأساس.

Asphalt bottom (pet. eng.) ***مخلفات تقطير النفط***

حضيض الأسفلت أَوْ حضيض أسفلتي.

Asphalt cement (pet. eng.) ***لصاق زفتي. لاحم زفتي***

مادة أسفلتية تقوم بدور اللحام أو الإسمنت، وهو زفت رصف الطرق.

Asphalt deposits (pet. eng.) ***رسابات أسفلتية***

مثل: رمل الأسفلت Asphaltic sand، وهذا عبارة عن خليط طبيعي من الأسفلت وكميات مختلفة من حبيبات الرمل المفروط، ومنه يمكن إستخلاص ما يقرب من ١٠٪ من الأسفلت الطري، أَوْ ما يعرف بالبتيومين.

Asphaltene (chem.) ***أسفلتين. زفتين***

أيٌّ من مكونات النفط الخام (الصلبة وعديمة التبلور سوداء إلى بُنِّية قاتمة، القابلة للذوبان أَوْ التشتت) وأيضاً أيٌّ من مكونات البتيومين القابلة للذوبان في ثنائي كبريتيد الكربون ولكن لا تذوب في نفتات البرافين. وتتكون هذه المواد من كربون وهيدروجين وبعض من النيتروجين والأكسجين وتضم معظم المكونات غير العضوية للبتيومينات.

Asphalt filler (pet. eng.) ***معجون حشوٍ أسفلتي***

مادة أسفلتية معجونية الهيئة تستخدم في عملية حقن الفراغات الصخرية.

Asphaltic (adj.) ***أسفلتي. زفتي***

Assortment (geol.) *تشكيلة. مجموعة متنوعة*

معكوس التصنيف أوْ فرز عكسي أوْ قياسي تشتتي لأحجام الجُسَيْمات ضمن التوزيع التواتري أوْ التكراري.

Astatic (adj., geophys.) *غير ساكن. لا ساكن. لا إستاتي*

آلة جيوفيزيائية ذات قوة إستعادة سالبة حيث تساعد القوة المنحرفة، مما يجعل الآلة أكثر حساسية وَ أوْ أقل ثباتاً.

Astatic gravimeter (phys.) *مقياس الجاذبية اللا إستاتي. مثقال لا إستاتي*

آلة بها نظام ميكانيكي صُمِّم لإنتاج حركات نسبياً من أجل تغيرات صغيرة في الجاذبية. مرادف له: مقياس الجاذبية اللاّسكن Unstable gravimeter.

Astatic magnetometer (phys., geol.) *مغناط لاإستاتي. مقياس المغنطيسية اللاّسكن*

جهاز أوْ آلة تقليدية تستخدم في الحقل لقياس المغنطيسية القديمة المبكرة وتحديد المجال المغنطيسي القديم.

Aster (n.) *شويكة أسفنجية نجمية*

شوكة أسفنجية Sponge spicule مجهرية ذات شكل نجمي ولها عدد كبير نسبياً من الإشعاعات الإكتينية الزائفة متشعّبة من منطقة مركزية محدودة نسبياً.

Asteroid (aes)
= Planetoid = Minor planet (astron.)
نجمي الشكل = كُوَيْكب سيار (نُجَيمات أوْ كُوَيكِبات)

جسم سمائي أوْ كوكب صغير غير منتظم الشكل مداره حول الشمس،وهو واحد من آلاف الأجسام السمائية أوْ الكويكبات السيارة الصغيرة الواقعة في المنطقة التي بين المريخ وَ المشتري، (الأشكال A.102a, A.102b, O.30a, S.176a and S.176b). وَ الكُوَيْكِبات Asteroids أجرام سمائية صغيرة تُعْد بالآلاف، وَ قطر الواحد منها فيما بين بضعة أمتار وَ ١٠٠٠ كيلومتر، مثل: كُوَيْكِب سيريس Ceres. ويعتبر الكُوَيْكِب فيستا الكُوَيْكب الوحيد الذي يرى بالعين المجردة، رغم أن الكويكب سيريس كان أوّل الكويكبات المكتشفة.

Asteroidae (paleont.) *نجمانيات. نجوم البحر*

أيٌّ من فصيلة النجمانيات التابعة لرتبة تحت صِنْف من النجمانيات والتي تتميز بأذرع متسعة نسبياً، عادة غير منفصل من قرص المركز، مثل: الأسماك النجمية وعمرها الزمني يمتد من أسفل الأوردوفيشي حتى العصر الحديث. وأيضاً يكتب المصطلح Astroids.

المعدني والنقاوة والوزن أوْ أيٌّ من الخواص الأخرى ذات الأهمية التجارية.

Assemblage (n., foss., minr.) *تجمع. مجموعة*

(عدة أفراد معينة ومجتمعة)

قد تكون المجموعات أحفورية، كمجموعة أحافير متجانسة أوْ تكون معدنية كمجموعة معادن متحولة أوْ نارية أوْ غيرها.

Assemblage zone = Cenozone (fossils, strat.)
نطاق تجمع. نطاق تجميع

وحدة طبقة أوْ إستراتيغرافية حيوية تتميز بوجود مجموعة معينة من الأحافير أوْ المستحاثّات التي تميزها عن وحدة طبقية أخرى مجاورة لها.

Assembled stone *حجر مجمع*

أيّ حجر مركب من إثنين أوْ أكثر من جزء من المواد النفيسة سواءٌ أكانت أصلية طبيعية أوْ مصنّعة أوْ مقلّدة أوْ منها جميعاً مشتركة. مرادف له: حجر مركّب Composite stone.

Assise (stratig.) *تحت مرحلة*

يقصد به وحدة طباقية أوْ طبقية تلي رتبة أسفل المرحلة، فهي تساوي شبه مرحلة أوْ تحت مرحلة.

Associated Corpuscular emission (phys.)
إنبعاث جسيمي مرافق

المتمِّمة الكاملة للجُسَيْمات المشحونة الثانوية المرافقة لمرور أية حزْمة أشعة سينية أوْ أشعة جاما خلال الهواء.

Associated gas (pet. eng.) *غاز مرافق. غاز مصاحب*

غاز طبيعي يتكوّن بمرافقة النفط في خزان الزيت، إما كغاز طليق أوْ كمحلول.

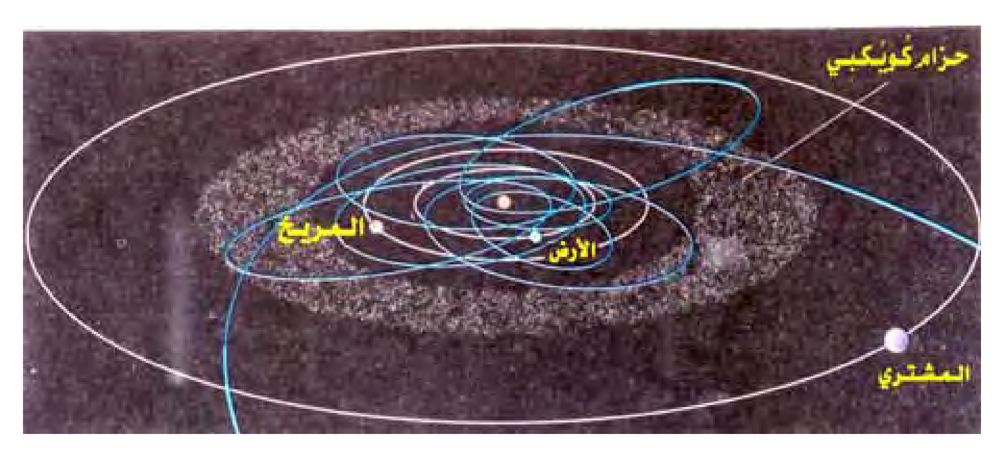
Associated minerals (geol.) *معادن مصاحبة. معادن مرافقة*

Association (ecol., petrole.) *تجمع. توافق. مشاركة. تعايش*

مجموعة كائنات حية أوْ أحفورية تتكون سوياً بسبب أن لها متطلبات بيئية متشابهة وعادة ما يكون لها واحد أوْ أكثر من جِنْس شايع التوافر. أيضاً يستخدم المصطلح عند الإشارة إلى التجمع الصخري Rock association.

Assorted = Poorly sorted (geol.) *متنوعة. مُشَكَّلة*
= سيئ الفرز. رديء الفرز. تصنيف سيىء

فرز سيىء أي أنّ مكوّناته مختلفة الأحجام، مثل: الرواسب سيئة الفرز، أنظر: (شكلا S.181a and S.181b).



شكل A.102a تقع معظم مدارات الكويكبات بين كوكبي المريخ وَ المشتري Tarbuck & Lutgens, 1997

الغلاف الأرضي الأوسط. الغلاف الواهن

منطقة ضعف منصهرة تقع تحت الغلاف الصخري حيث تنساب الصخور عندها بسهولة، مشكلة أحد أغلفة الأرض الذي يقع تحت سطحها بعشرات الكيلومترات، وليس له سمك محدد، وتتميز صخوره بالمرونه، وهذه تسمح بحركات توازنيه في القشرة الأرضية، أنظر: (الأشكال A.103a to A.103c). ويشكل الغلاف الواهن الطبقة البلاستيكية اللدنة في الوشاح الأرضي (الجبة الأرضية) على عمق ١٠٠ إلى ٧٠٠ كلم والتي يمكنها أن تهضم حركات الصفائح الأرضية. وتوجد الصخور في هذا النطاق في حالة تسمح بالتأثر السريع بحركات الطي وَ التشوه.

Astian (hist. geol.) ***الآستي***

مرحلة زمنية جيولوجية: شائعة الإستعمال في أوروبا، أعلى البلايوسين فوق البلاسانسِي Plaisancian وَ تحت الكالابارِي Calabrian. مكافِيء للردونِي Redonian.

Astraeoid = Astreoid (paleont., zool.)

هيكل نجمي = كتلة نتوءات مرجانية

هيكل كتلي لمرجانة مُجَعَّدة وَ الذي لاتوجد به جدْران تفصل بين الأوعية المرجانية بداخلة، إلاّ أنّ الحواجز لكل مرجينة Corallite تكون نامية تماماً، ومتميزة بحواجز لمريجينات متجاورة في وضع متبادل بشكل عام. قارن مع: حويصلاني Aphroid.

Astringent (n.) ***قابض الطعم. لاذع المذاق***

يقال لمعدن مثل: الشب Alum له مذاق أوْ طعم زَامٌّ لأنسجة الفم. أيضاً يقال للصلصال أوْ للطين المحتوي على ملح لاذع أوْ صارم المذاق.

Astrobleme (meteorite) ***فوهة بركانية نيزكية.***

غبار النيازك. ندب النجوم. مَعْلَم فلكي

ندب تحاتي قديم على سطح الأرض تكوَّن بإرتطام جسم سمائي، يتميز عادة بتخطيط دائري وصخور مضطربة جداً، مظهرة دلالة



شكل A.102b صورة كويكب ٩٥١ جاسبرا، ويشبه الكويكبات الأخرى. من المحتمل أنْ تكوَّن نتيجة إصطدام نتج عنة شظية لجسم أكبر
Tarbuck & Lutgens, 1997

Asteroid trend (biol.) ***إتجاه نجْماني***

إتجاه في تطور المرجانيات بالإزدحام المتزايد بين أفراد المستعمرة إلى الدرجة التي تزول فيها الجِدْران الخارجية للأفراد وتلتحم أنسجة كل فرد في المستعمرة بأنسجة الأفراد المحيطة به فلا يتميز في القطاع العرضي لمجموعة من الأفراد بالمستعمرة غير الحواجز المتشععه فتكوُن في هيئة النجوم.

Asterolith (rk.) ***صخر نجماني***

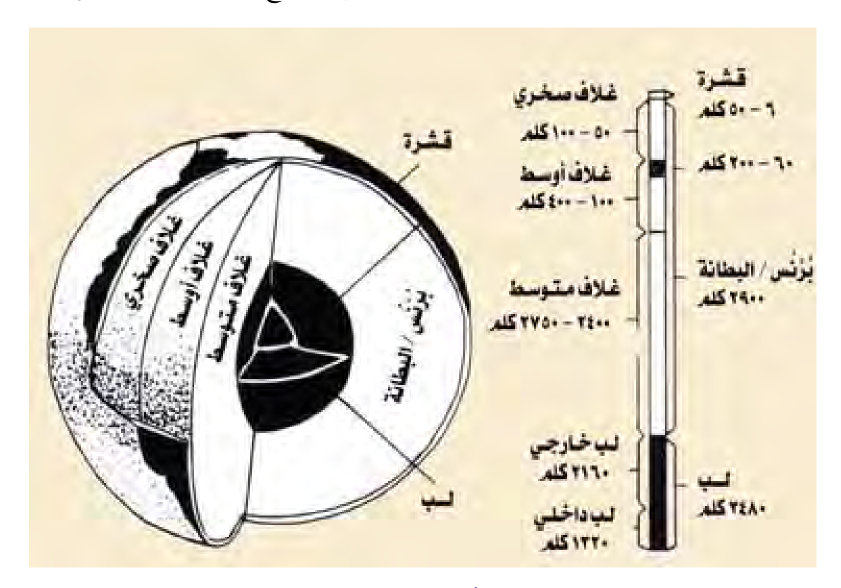
لوح أوْ قرص أوْ نجمي أوْ وُرَيْدي الشكل من الكوكولِثْ Coccolith له وجه محدب، يتشكل من بلورة مفردة، ويكون محورها الثالث (c-axis) متعامد مع مستوى القرص. أنظر لوح نجمي أوْ قرصي Discoaster، أنظر: (شكلا C.90a and C.90b).

Asthenosphere (geol.) ***الغلاف اللدن. الغلاف المائع.***

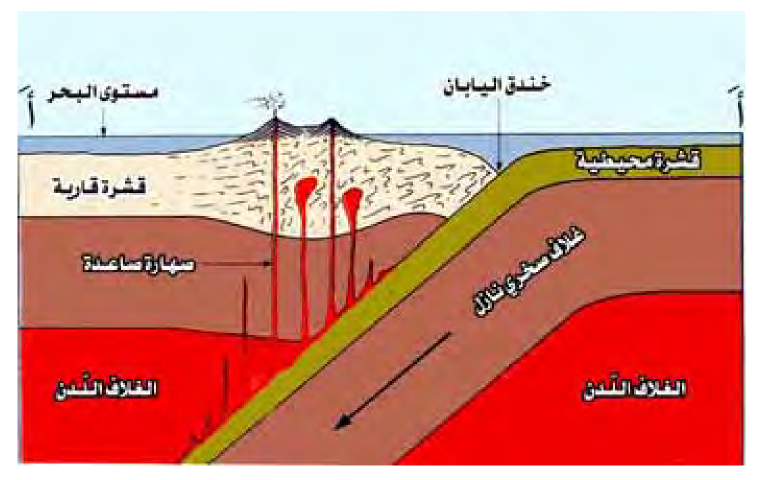
غلاف الإنسياب. نطاق الإنسياب.

وبقايا نيزكية مجواة.

على الإرتجاح القوى، حيث تتشكل حُفْرة أَوْ فوّهه إرتطام جرمي



شكل A.103a غلاف الأرض المتوسط Stokes et al., 1978



شكل A.103b مقطع عرضي خلال الغلاف الصخري الصلب والطيّع أوْ اللدن يوضح الطريقة المحتملة التي تتكون بها الصهارة الأنديسيتية المقذوفة من البراكين Skinner & Porter, 1987



شكل A.103c المواقع أوْ المواضع النسبية للغلاف الصخري والطيّع أوْ اللدن Tarbuck & Lutgens, 1997

Astronomical observations (astron.) ***أرصاد فلكية***

ملاحظات فلكية يتم رَصْدها عند دراسة الكواكب وَ النجوم، ... الخ من قبل الفلكي أوْ عَالِم الفلك.

Astronomical position (astron.) ***موقع فلكي***

تحديد خَطّي الطول والعرض لنقطة ما على الأرض من قياسات فلكية معتمدة على مواقع النجوم.

Astronomical refraction (astron.) ***إنكسار فلكي***

إنحناء شعاع ما من الأشعة السمائية عند مرورة خلال طبقات من الغلاف الجوي ذات كثافة متزايدة.

Astronomical telescope (astron.) ***مِقْراب فلكي. تلسكوب فلكي***

جهاز تقريب بقوة عظيمة يستخدم في رصد الملاحظات الفلكية من الأرض أوْ من على الأقمار الصناعية.

Astronomical unit (astron.) ***وحدة فلكية***

وحدة لقياس المسافة تساوي نصف القطر الأكبر لمدار الأرض، المسافة المتوسطة بين الأرض وَ الشمس تقريباً ١,٤٩٦ × ١٠^٨ كيلومتر)، وتستخدم هذه الوحدة القياسية للدلالة على المسافات داخل المنظومة الشمسية. وهذه المسافة هي أيضاً مساوية لطول المحور شبة الرئيسي لمجال الأرض. ويستخدم الفلكي الوحدة الفلكية لقياس الأبعاد التي تقل كثيراً عن السنة الضوئية.

Astronomic azimuth (astron.) ***سَمْت فلكي***

زاوية بين مستوى الفلك المداري للراصد والمستوى الحاوي للنقطة المرصودة وَ المستوى العادي أوْ الرأسي الحقيقي للراصد، مُقَاس في مستوى الأفق، في إتجاه عقرب الساعة بشكل تام من الشمال.

Astronomic equator (astron.) ***إستواء فلكي***

الخط الواقع على سطح الأرض وَ خطه الطولي عند أي نقطة يكون صفر درجة . وعندما يصحح لخطأ المحطة، يصبح خط الإستواء الجيوديسي Geodetic equator.

Astronomic horizon (astron.) ***أفق فلكي***

دائرة عظمى على الكرة السمائية تكوّنت بتقاطع الكرة السمائية والمستوى المار خلال أيْ نقطة، مثل: عين الراصد، ومتعامد على خط سمت – نادير Zenith - nadir line، وهو المستوى المار خلال عين الراصد متعامد مع السَّمْت عند تلك النقطة . قارن مع: أفق سمائي Celestial horizon. مرادف له: الأفق المحسوس Sensible horizon.

Astronomic latitude (astron.) ***خط العرض الفلكي***

Astrogeodetic measurement (geog., geol.) ***قياس مباشر للأرض***

قياس الأرض المباشر لكي يحدد منه الإنعطاف أوْ الإنحراف الرأسي ومن ثم يتم تحديد الفصل بين شكل الأرض وَ إهليلجانية الأرض.

Astrogeology ***الجيولوجيا الفلكية***

عِلْم تُطَبَّق فيه مبادئ الجيولوجيا والكيمياء الجيولوجية أوْ الجيوكيمياء والفيزياء الجيولوجية أوْ الجيوفيزياء على القمر وجميع الكواكب ما عدا الأرض، وتشمل الدراسة طبيعة وأصل وتأريخ المادة المكثفة والغازات في النظام الشمسي (ماعدا الأرض). كما يشمل ملاحظات الإستشعار عن بُعْد وإنزال إنسان في مواقع الإستكشاف على القمر والمريخ، والإستفادة من دراسة الكيمياء والمعادن وتاريخ الأشياء على سطح الأرض للاجسام الآتية أصلاً من الكواكب الخارجية، مثل: النيازك والرُّجم Tektites أوْ العيِّنات العائدة إلى الأرض أصلاً، مثل: صخور القمر، ... الخ. أيضاً دراسة التأثيرات من العمليات الخارجية للأرض، مثل: الإرتطام النيزكي، التغييرات في الطاقة الشمسية، والْمَدّ وَ الجَزْر. أنظر: علم الكواكب Planetology، وَ جيولوجيا الكواكب Planetary geology. مرادف له: جيولوجيا غير أرضية Extraterrestial geology، جيولوجيا خارج الأرض Exogeology، جيولوجيا الفضاء Space geology، وَ علم الفلك الأرضي Geoastronomy.

Astrograph (astron.) ***جغرافية النجوم***

تحديد التوزيع الجغرافي للنجوم وَ الكواكب، ... إلخ. أنظر: أسْطُرْلاب Astrolabe.

Astrolite (minr.) ***أسترولايت . أسترولیت***

معدن مرادف له: مسكوفايت Muscovite.

Astrolithology ***عِلْم الصخر النجمي***

مصطلح مهمل الإستعمال لِعِلْم يهتم بدراسة الأحجار النيزكية ومعرفة خصائصها وَ مكوناتها، ... الخ.

Astronomer ***الفلكي. عَالِم الفلك***

المشتغل بدراسة المواقع والحركات والأحجام والظواهر الفيزيائية للكواكب والنجوم وسائر ما في الكون. يستخدم الفلكي المقاريب (جَمْع مِقْراب). والمطاييف وغيرها من الأجهزة لدراسة الأجرام السمائية. أنظر: مقراب Telescope.

Astronomical geology ***الجيولوجيا الفلكية***

أنظر: الجيولوجيا الفلكية Astrogeology.

Astronomical nutation ***تَرَنُّح فكلي***

شذوذ في مبادرة Precession إعتدالين مرده تغيرات في عزم اللَّي الذي يُحْدِثه الجذب الثقالي للأرض من قبل الشمس وَ القمر.

Asturian orogeny (geol., tect.) ***التَّجَبُّل الأستوري***

إحدى التجبلات الثلاثين قصيرة المدى والتي حدثت أثناء زمن دهر الحياة الظاهرة، في أواخر العصر الكربوني بين مرحلتي الوِسْتفالي Westphalian وَ الأستِفاني Stephanian.

Asylum = Refugium (n., ecol.) ***ملاذ***

منطقة أوْ إقليم منعزل لم يتعرض إلا لقليل من التغير البيئي في أزمنة التغيرات البيئية الشديدة يسمح لبعض الحيوانات (الفُوْنات) فيها بالصمود والبقاء محلياً بعد أن تكون قد بادت في كل مكان آخر على الأرض، وتعتبر أستراليا أشهر مثال للملاذات التي أبقت على الفونة الأحيائية التي تضم رتبة وحيدة المسلك مثل: الكنجارو أوْ الكنغار، وكانت الصين كذلك ملاذاً لنبات الكُكْتُو الذي باد من العالم كله في أواخر حقب الحياة الوسطى.

Asymmetric = Asymmetrical (adj.) ***لا تماثل.***

لا تماثلي. لا متناظر. لا متماثل. غير متماثل

صفة شكل غير متوازن الجهات. الأميبا حيوان لا متماثل.

Asymmetrical ripples (geol.) ***نيم غير متماثل.***

نيم لا تماثلي

نيم غير متماثل التموج تكوَّن نتيجة تيار وحيد الإتجاه، أنظر: (الأشكال A.105, R.68 and R.69)، وهو عبارة عن نيم عادي الشكل ولكن له منحدرات قصيرة وشديدة الإنحدار في إتجاه أسفل التيار (تسمى Lee side) وبشكل مقارن توجد على الجانب الآخر منحدرات طويلة وخفيفة الإنحدار في إتجاه أعلى التيار، (تسمى Stoss side)، وتعرف أيضاً بعلامات نيم تيار الماء Water current ripple marks.



شكل A.105 علامات نيم غير متماثل Stokes & Judson, 1968

Asymmetrical wave ripples (geol.)

نيم موجي غير متجانس. نيم موجي لا تماثلي

نيم لا تماثلي بِخطوط قِمِّية مستمرة أوْ غير متقطعة وبأخيد قِمم وَ منخفضات أوْ أحواض فوق جوانبها في إتجاه أعلى التيار Stoss

خط العرض أوْ زاوية العرض المحصورة بين مستوى خط الاستواء السمائي وخط القوة في مجال الجهد الأرضي Plumb line (إتجاه الجاذبية) عند نقطة معطاة على سطح الأرض، وهي الزاوية بين مستوى الأفق ومحور دوران الأرض.

Astronomic longitude (astron.) ***خط الطول الفلكي***

خط الطول أوْ زاوية الطول المحصورة بين مستوى خط الزوال السمائي ومستوى خط الزوال جرينتش.

Astronomic meridian (astron.) ***خط الزوال الفلكي***

خط على سطح الأرض له نفس خط الطول الفلكي عند كل نقطة وهو خط غير منتظم لا يقع في مستوى مفرد. مرادف له: دائرة خط الزوال الأرضي Terrrestrial meridian.

Astronomy (n.) ***عِلْم الفلك***

يتناول دراسة الأجسام السمائية من حيث مواقعها وأحجامها وحركاتها ومسافاتها النسبية وَ تراكيبها (المعدنية والجيولوجية) وأحوالها الطبيعية وعلاقاتها المتبادلة وتاريخها.

Astrophyllite (minr.) ***أستروفيلّلايت. أستروفيلِّلّيت***

معدن لونه أصفر برونزي إلى أصفر ذهبي، يتكون من سليكات الزركون والتيتانيوم والمانجنيز والحديد والبوتاسيوم والصوديوم والأيدروكسيد وَ الأكسجين، صيغته الكيميائية: $\{(K,Na)_3(Fe,Mn)_7(Ti,Zr)_2Si_8(O,OH)_{31}\}$، يتبلور حسب النظام ثلاثي الميل، صلادته ٣، وزنه النوعي ٣,٣ – ٣,٤ وَ معامل إنكساره ١,٧١.

Astrophysics (n.) ***الفيزياء الفلكية. فيزيقا فلكية***

فرع من عِلْم الفلك: يهتم بدراسة الخصائص والظواهر الفيزيائية والكيميائية للأجسام السمائية وَ أصل نشأتها.

Astropyle (zool.) ***تشعع مركزي***

بروز أوْ نتوء يشبه الحلمة يشع من المحفظة أوْ الكبسولة المركزية للشعاعية Radiolarian لرتيْبة الفايداري Phaeodarina (راديولاري بمحفظة مركزية).

Astrorhiza (zool.) ***أخدور متفرع على سطح المرجان***

تراكيب نجمة في هياكل أفراد أستروماتوبورويديا، وهو نظام منتظم التباعد للتراكيب النجمية، عادة يُظْهِر آثار تعرجات سطحية وقنوات داخلية لبعض الأسفنجيات الحيّة وأحافير الأستروماتوبورويدز Stromatoporoids. وبشكل نموذجي فهي تفتقد للجدران وربما تكون مقطوعة بصفائح وتقلّ في القطر وتتفرع مبتعدة من نقطة تباعدها والتي تُعَلّم بواحدة أوْ أكثر من الأنابيب الصغيرة الرأسية. صيغة الجمع: أخادير متفرعة على سطح المرجان Astrorhizae.

Asymmetric ripple marks (geol.)

علامات نيم غير متماثلة

نيم لـه مقطع عرضي غير متماثـل، ويتميز بمنحدر شـديد قصير يواجه أسـفل التيـار ومنحـدر لطيف وطويل يواجه أعلى التيـار، وخاصة ما يعرف بنيم التيار Current ripple mark. وَ من خلال المشهد المستوى، ربما تكون القمة مستقيمة نسبياً أوْ مقوسة بشـكل واضـح. أنظـر: نـيم غـير متماثـل Asymmetrical ripples، أيضاً أنظر: (شكل A.105).

Asymmetric valley (geomorph.) ***وادي لا تماثلي.***

وادي غير متماثل

وادي له جانب أشد إنحداراً من الجانب الآخر.

Asymmetry (adj.) ***اللا تماثل. لا تماثل. لا تناظر.***

غير متماثل. غير متناظر. عدم تماثل. عدم تناظر. عدم تناسق

Asymptotic direction of arrival

إتجاه الوصول المقارب

إتجاه جُسَيْم مشحون موجب – لـه درجة جمود معيّنة – عند اللانّهاية، حيث يرتطم في إتجاه معيّن عند نقطة معيّنة بسطح الكرة الأرضية، عقب مرورة خلال المجال المغنطيسي الأرضي.

Asynchronic = Asynchronous (adj.) ***لا متزامن.***

لا تزامني. غير متزامن

تَشكَّل أوْ تكوّن أوْ حدث في وقتين مختلفين.

Atacamite (minr.) ***أتاكامايت. أتاكاميت***

معدن لونه أخضر برّيق أوْ أخضر زمردي داكن إلى أخضر مِسْود، يتكـون مـن كلوريـدات النحـاس القاعديـة، صـيغته الكيميائيـة: $\{Cu_2Cl(OH)_3\}$، يتبلور حسب النظام المعيّني القائم، صلادته ٣ – ٣,٥، وزنه النوعي ٣,٧٥ – ٣,٧٧ وَ معامل إنكساره ١,٨٦، أنظـر: (شـكل A.107). وهـو ثلاثـي التشـكل مـع بارتاكامايـت Partacamite وبوتالاكايـت Botallackite. ويتكـون نتيجـة تجوية عروق النحاس وخاصة تحت الظروف الصحراوية. مرادف له: ريموليِنايت Remolinite.

Atatschite (rk., ign.) ***أتاتشايت. أتاتشيت***

صخر ناري بورفيري محتوٍ على بلورات مجهرية من الفلسبار القلوي، كلينوبيروكسين، وَ بيوتيت في فرشة أرضية زجاجية، ويتميز بوجود كمية قليلة من معدني السليمانايت Sillimanite وَ الكورديرايت Cordierite، وَ الفترفير Vitrophyre، صـخر نـاري زجـاجي. لايقترح إستعمال المصطلح.

Sides. مثـل: هـذا النيم ربمـا يعكـس إمّـا تواجـد تيـارات وأمـواج مشتركة أوْ لا تماثلية لسرعات الموج المدارية Asymmetry of the wave orbital velocities، أنظر: (شكلا A.105 and A.106). قارن مع: (الأشكال S.295a to S.295c).



شكل A. 106 نيم موجي غير متماثل Collinson & Thompson, 1982

Asymmetric (cryst.) ***لا تماثل. عديم التناسق***

يستخدم المصطلح للإشارة إلى بلورات نصف تبلورية ذات النظام ثلاثي الميل وليس لها عناصر التماثل، أيضاً يشير إلى أي بلورة غير منتظمة الشكل البلوري.

Asymmetric anticline (geol.) ***حدبة لا تماثلية.***

قبوة لا تماثلية

أنظر: طية لا تماثلية Asymmetric fold.

Asymmetric bedding (geol.) ***تطبق لا تماثلي.***

تطبق عديم التماثل

تطبق يتميز بـأنواع صخرية أوْ سحنية حيث تتوالى واحدة تِلْوَ الأُخْرى بشكل عمودي وبترتيب إسطواني وتوضّح بواسطة التتابع ١–٢– ٣ – ١–٢–٣–١–٢–٣. قـارن مـع: تطبـق متماثـل Symmetric bedding.

Asymmetric fold (geol.) ***طيه لا تماثلية.***

ثنية غير متماثلة أوْ غير متناظرة

بِنْيَة جيولوجية في الصخور الرسوبية تنشأ نتيجة رد فعل للحركات الأرضية، حيـث تستجيب لهـا الصخور بالإنثناء إلى أعلى أوْ إلى أسفل. وفي حالة الطية غير المتماثلة يميل كـل من جناحي الطية بزاوية مختلفة عن الآخر بالنسبة إلى سطح محور الطي، أنظر: (شكلا F.54a and F.54b).

يعني المصطلح في علم التضاريس ممهد أوْ متدرج الكيان. مرادف له: متدرج Graded.

Atlantic suite (rks., ign.) ***الطاقم الأطلنطي. المجموعة الأطلنطية***

واحد من المجموعتين الكبيرتين من الصخور النارية المتميزة بصخور قلوية أوْ قلّية وكلسية – قلوية والموجودة في مناطق لا تجبلية التابعة للقشرة غير المستقرة حول المحيط الأطلنطي. قارن مع: الطاقم الهادئ Pacific suite.

Atlas (vertebra, geog.) ***الفَهْقَة. مُصَوَّر جغرافي. الأطلس***

أعلى فقرات Vertebra العمود الفقرى التي تحمل الجمجمة أوْ أوّل فقرة من العنق والتي تؤلف مِفْصلاً محورياً مع الفقرة المحورية الواقعة تحتها مباشرة مما يسمح بدوران الرأس، أنظر: هيكل Skeleton. أيضاً يعني المصطلح مجموعة خرائط جغرافية مجلَّدة.

Atmidometer = Atmometer (phys.) ***مِبْخَار. مقياس التبخر***

أداة أوْ مقياس يستعمل في تحديد معدل أوْ درجة التبخر في الجو. وربما تكون هذه الأداة حوض أوْ بِرْكة تبخر كبيرة أوْ وعاء تبخر صغيراً، أوْ جسماً خزفياً مسامياً، أوْ أداة ورقية مسامية A porous paper - wick device. مرادف له: مقياس البخْر أوْ التبخُّر Evaporimeter، وَ مِرْسمة البخار Evapograph.

Atmophile (elements, chem.) ***عناصر الغلاف الجوي***

يعني العناصر الطرازية أوْ النموذجية، المتوافرة في جو الأرض، مثل: H, C, N, O, I, Hg، والغازات الخاملة Inert gases. ويقال أيضاً للعناصر التي تتكون في حالة غير مشتركة أوْ غير مرتبطة أوْ التي "ستتركز في الغلاف الجوي البدائي الغازي".

Atmosilicarenite (geol.) ***أتموسيليكأرِّنايت. أتموسيليكأرِّنيت***

رمل سيليسي ناتج من تجوية وتفكك الصخر الأب أوْ صخر المصدر السابق، مثل: جِرَس أوْ غِرس Grus. وهو ناتج من النشاط السلبِي Passive action للجو بدلاً من حركة الجو ذاتها.

Atmosphere = Air (n., chem., phys.) ***الغلاف الجوّي. الغلاف الهوائي. الغلاف الغازي = هواء***

المتكون من خليط من الغازات تحيط بالأرض، ومتماسكة بواسطة الجاذبية ويشكل من حيث الحجم ٧٨٪ نيتروجين، ٢١٪ أُكسجين، ٠,٩٪ آرجون ، ٠,٠٣٪ ثاني أكسيد الكربون، وكميات ضئيلة من الهيليوم Helium وَ الكريبتون Krypton وَ النيون Neon وَ الزينون Xenon. والغلاف الجوي مضغوط بوزنه



شكل A.107 أتاكسايت Lof, 1983

Ataxic (adj.) ***لا طباقي. لا طبقي. لا مُنضَّد***

يستخدم هذا المصطلح عند الإشارة إلى راسب معدني لا طباقي أوْ غير طبقي. قارن مع: طباقي أوْ طبقي Eutaxic.

Ataxite (meteorite, rk. ,volc.) ***أتاكسايت. أتاكسيت***

نيزك حديدى يحتوي على أكثر من ١٠٪ نيكل ويفتقد بِنْيَة سداسي الأوْجه أوْ ثماني الأوجه. وتُظْهِر العديد من الأتاكسيتات توجيه صفائحي مجهري للكاماسايت Kamacite في أرضية من البِلسْايت أوْ البِلسْيت Plessite ويطلق أيضاً على صخر بركاني، تِكْسَايت أوْ تِكْسَيت Taxite خُلِطَت مكوناته بشكل يشبه البريشة أوْ في هيئة البريشة. قارن مع: إيوتكسايت أوْ إيوتكسايت Eutaxite.

Atectate (adj., bot.) ***مسطحة. المسطحة***

تستعمل لوصف جِدَار البذور وحبوب الطَّلْع.

Atelestite (minr.) ***أتيليستايت. أتيليستيت***

معدن لونه أصفر كبريتي، يتكون من زرنيخات البزموث القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{Bi_8(AsO_4)_3O_5(OH)_5\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٤، وَ وزنه النوعي ٦,٤.

Atelostomes (zool.) ***اللاَّ فكيات***

عديمات الفكوك أوْ الفك.

Atexite = Atectite ***أتِكْزايت. أتِكْزيت = أتِكْتيت***

مادة أساسية لم تتغير أثناء إنصهار الصخور السابقة Anatexis. المصطلح ليس واسع الإستعمال.

At grade (geomorph.) ***متدرج. مُمَهَّد***

لدرجة أن نصفة يقع تحت ٥,٥ كيلو متر من سطح الأرض. وعامة يشير المصطلح إلى الغازات المحيطة بالأرض وحول الأجرام السماوية الأخرى. والغلاف الغازي عديم الرائحة وعديم اللون وعديم المذاق وشديد الحركة، يتدفق حسب عامل الضغط، وهو مرن وقابل للضغط والتمدد وموصل ضعيف للحرارة ولكنه قادر على نقل الذبذبات بسرعة فائقة. وتزداد كثافة الغلاف الجوي بصفة عامة كلما إزداد قربه من سطح الأرض.

Atmospheric argon (chem.) ***آرجون جوّي***

غاز الآرجون الموجود في الجوّ والآرجون الممتص على أسطح الصخور والمعادن المكشوفة للهواء.قارن مع: آرجون زائد Excess argon، وَ آرجون موروث Inherited argon وَ آرجون إشعاعي النشأة Radiogenic argon.

Atmospheric pressure (phys.) ***ضغط جوّي***

الضغط أوْ القوة لكل وحدة مِسَاحية والمبذولة بواسطة الهواء على أي سطح بداخلها أوْ تحتها. الضغط العادي عند مستوى سطح البحر يكون ١٠١٣,٢٥ أوْ مللِّيبار.

Atmospheric tide (phys.) ***هزة جوية رأسية. مدّ وَ جَزْر جوّي***

حركات أوْ هزّات عالمية دَوْرية للغلاف الجوّي للكرة الأرضية، ناتجه عن الأثر التثاقلي للشمس وَ القمر، تكون السّعات دقيقة بإستثناء الغلاف الجوّي العلوي. النوسان أوْ الذبذبة Oscillation الرأسية الرُّتبيّة أوْ المتتابعة Rhythmic للغلاف الجوي، والناتج بشكل أولي بتأثيرات حرارية ناجمة من إمتصاص الإشعاع عند مستويات مختلفة. مرادف له: مَدّ جَزْر جوي Tide.

Atmospheric water ***ماء الجو. ماء المطر. ماء جوّي. ماء السماء***

الماء الموجود في الجو هو في حالة غازية، أوْ سائلة، أوْ متجمدة، مثل: بخار الماء والأمطار وَ الثلوج.

Atmospheric weathering (geog.) ***تجوية جوّية. تجوية الأحوال الجوية***

تعرية تحدث على سطح الأرض بفعل المحيط الجوّي ونتيجة التغييرات المناخية.

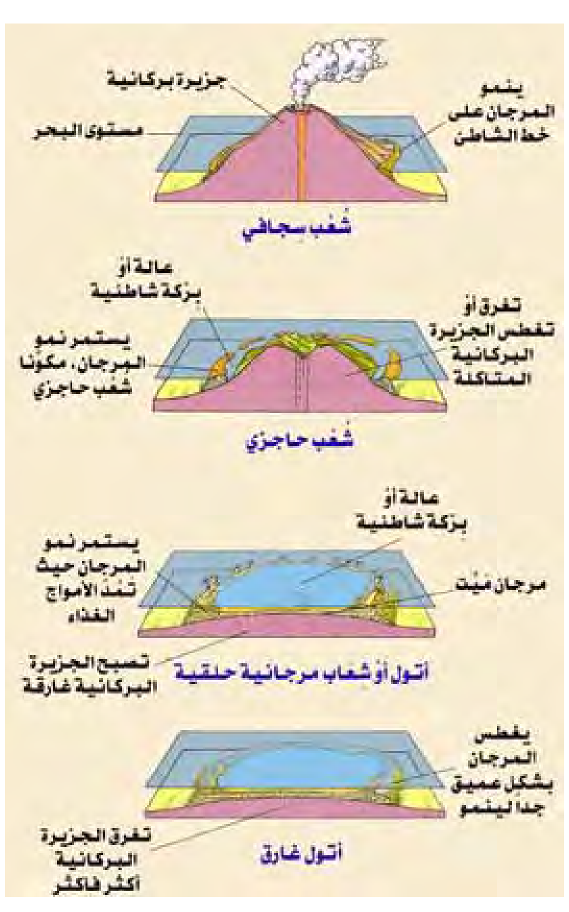
Atokan (hist. geol.) ***الأتوكي. الأتوكاوي***

نسيقة الأتوكي في أمريكا الشمالية، العصر البنسلفاني الأوسط السفلي، فوق الموروي أوْ المورّوان Morrowan وَ تحت الدسموانيزي Desmoinesian.

Atoll (geog., geol.) ***شِعْب مرجاني حلقي. أتول***

شِعَاب مرجانية حلقية. جُزُر مرجانية حلقية.

جزيرة مرجانية يتخللها هَوْر Lagoon. والأتُول نوع من الجُزُر الشِّعابية يوجد في المحيط الهادي والمحيط الهندي. والجزُر المرجانية جزُر مستديرة أوْ حلقية الشكل تحيط بالبِركة الشاطئة Lagoon متصلة بالبحر، ولا يتوسطة جزيرة ويحيط بالأتُول بحر مفتوح. وتتكون هذه الشِّعاب من المرجانيات وَ الطحالب الكلسية، أنظر: (الأشكال A.108a, A.108b, A.109a, A.109b, F.63a and F.63b). والشُّعْب الحلقي أوْ أتُول شُعْب مرجاني في البحار العميقة يبدو في هيئة جزيرة ذات شكل حلقي تقريباً تحصر بداخلها بحيرة مستديرة. ويعزى أصل الشِّعاب الحلقية إلى نمو المرجان على مراحل حول جُزُر بركانية تهبط تدريجياً تحت سطح البحر أوْ إلى الإرتفاع التدريجي لمنسوب البحر حول هذه الجزر. ويزداد هبوط الجزيرة مع إزدياد نمو المستعمرات حتى تظل ملامسة لمنسوب الماء. ومع إختفاء الجزيرة تماماً يظهر الشُّعْب المرجاني في هيئة حلقة محيطة ببحيرة مستديرة. مرادف له: جزيرة عالة أوْ مرجانية حلقية Lagoon island، شُعْب حلقي أوْ طوقي Ring reef، وَ حلقة شعابية Reef ring.



شكل A.108a تطور بناء الأتول أوْ الشّعَاب المرجانية الحلقية
Stalker, 1999

Atoll moor (geol.) ***مستنقع أتول***

مستنقع خُثّ يطوّق كلية بحيرة في هيئة حلقة ومن ثم هو مطوَّق بحفرة أوْ حلقة من ماء مفتوح حول خط الشاطئ الأصلي للبحيرة. أيضاً أنظر: بحيرة قوسية بائدة أوْ منقرضة Moat lake. مرادف له: أتُول إسفاجنوم Sphagnum atoll.

Atoll structure (geol.) ***بنية حلقية***

تنشأ في صخور متحولة، وهي عبارة عن بلورات متحولة كبيرة Porphyroblasts بمراكز مجوفة تشبه الأتُولات أوْ الشِّعَاب الحلقية. ربما تكون الحلقة تامة في الغالب أوْ مؤلفة من سلسلة من الحبيبات Granules.

Atoll texture (geol.) ***نسيج حلقي***

ينشأ في الرواسب المعدنية، وهو عبارة عن تطويق معدن بآخر أوْ بأكثر من معادن أخري. وعامة ناتج من إستبدال معدن البيرايت بمعدن آخر، ويكون البيرايت الأبعد من الخارج غير متأثر ومكوناً الأتُول أوْ الحلقة. مرادف له: نسيج لِي Core texture. قارن مع: نسيج دربي أوْ دُرَيْبِي Tubercle texure.

Atom (n., chem., phys.) ***ذرة***

أصغر الجُسَيْمات المادية المتجانسة غير القابلة للتجزؤ والإنقسام، والتي تتكوّن منها الجسيمات المادية. تتألف كل ذرة من نواة صغيرة جداً تحتوى على بروتونات Protons موجبه الشحنة ونيوترونات Neutrons متعادلة كهربائياً ويرتبط بها عدد من الإلكترونات Electrons سالبة الشحنة، أنظر: (شكل A.110).

Atomic absorption spectrometer (phys.)

مِطْياف الإمتصاص الذري. جهاز قياس طيف الإمتصاص الذري

جهاز يقوم بتوليد وتحليل طيف الإمتصاص الذري Atomic absorption spectrum.

Atomic absorption spectrometry (chem., phys.)

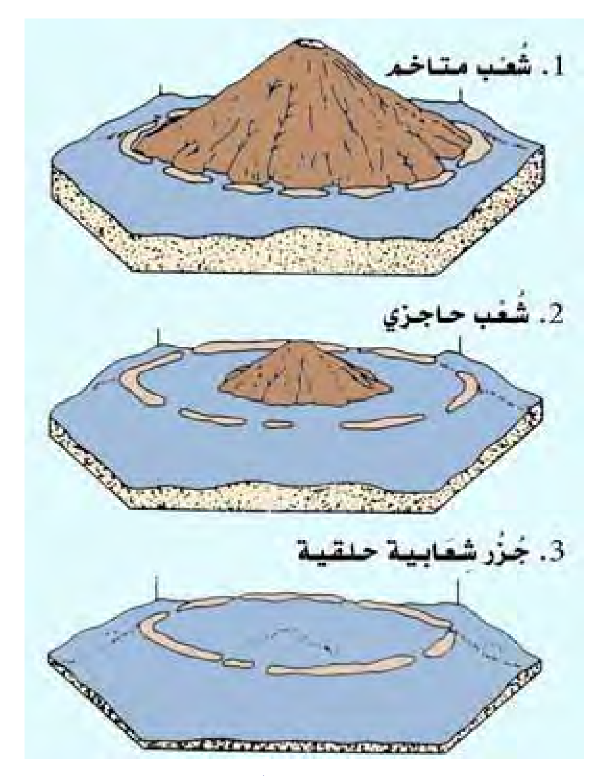
قياس طيف الإمتصاص الذري

تحليل كيميائي يتم بواسطة إبخار مطيافية لهب عينة، عادة في هيئة سائل، وقياس الإمتصاص بواسطة الذرات غير المثارة في بخار أطوال موجات الضوء الرنان المختلفة الضيق بحيث تكون مميزة للعناصر المحددة. ويكون وجود كمية العنصر متناسبة مع كمية الإمتصاص بواسطة البخار.

Atomic absorption spectroscopy (phys.)

مِطْيافية الأمتصاص الذري

رصد طيف الإمتصاص الذري وَ جميع عمليات التسجيل والقياس المصاحبة معه.



شكل A.108b تطور بناء الأتول أوْ الْجُزُر المرجانية الحلقية
Friedman & Sanders, 1978



شكل A.109a أتول تِتْيارُوا في المحيط الهادي
Tarbuck & Lutgens, 1997



شكل A.109b مجموعة آطولات في المحيط الهادي
Tarbuck & Lutgens, 1997

أيّ مستوى في بلورة ما والمحتوي على تصفيف أوْ صف منتظم للوحدات الذرية (ذرات، أيونات، أوْ جزيئات Molecules)، فهو وجه إنفصام محتمل أوْ مستوى إنفصام Cleavage plane.

Atomic structure (chem., phys.) ***بُنْيَة ذرِّية. تركيب ذرِّي***

ترتيب مكونات الذرة: نواه Nucleus الذرة وتتكون من البروتينات Proton والنيوترونات Neutron، والغلاف أوْ الأغلفة المحيطة التي تتكون من الإلكترونات، أنظر: (شكل A.110).

Atomic time scale (geol., phys.) ***مقياس الزمن الذري***

هو مقياس الزمن الجيولوجي Geologic time scale المعاير أوْ المدرّج على أساس الإنحلال أوْ الإضمحلال الإشعاعي في الصخور. وتحدد القياسات بالسنين. قارن مع: مقياس الزمن النسبِي Relative time scale.

Atomic weight (chem., phys.) ***وزن ذرِّي***

هو الكتلة الوسطية لذرات Atoms عنصر Element، يؤخذ وفقاً للتوافر النسبي لنظائره Isotopes الموجودة طبيعياً ويتم قياسه نسبة لمعيار محدد. وقد تأمن هذا المعيار بواسطة نظير الكربون C^{12} Carbon الذي تحددت كتلته الذرِّية بـ ١٢ تماماً. وتتراوح الأَوْزان الذرِّية، وفقاً لهذا المعيار، للعناصر الموجودة في الطبيعة بين ١,٠٠٨ (الهيدروجين Hydrogen) وَ ٢٣٨,٠٣ (اليورانيوم Uranium). والذرة المعيارية هي Isotope الكربون الذي كتلته ١٢.

Atomisation = Atomization ***ترذيذ. تذرير. تذرِّر. ذر. تذرية***

تحويل سائل ما إلى رذاذ تحت تأثير ضغط الهواء. والتذرير هو تكسير وتفتيت جسم صلب إلى جسيمات دقيقة جداً تحت تأثير بعض الظروف الخاصة.

Atom percent ***نسبة مئوية ذرية***

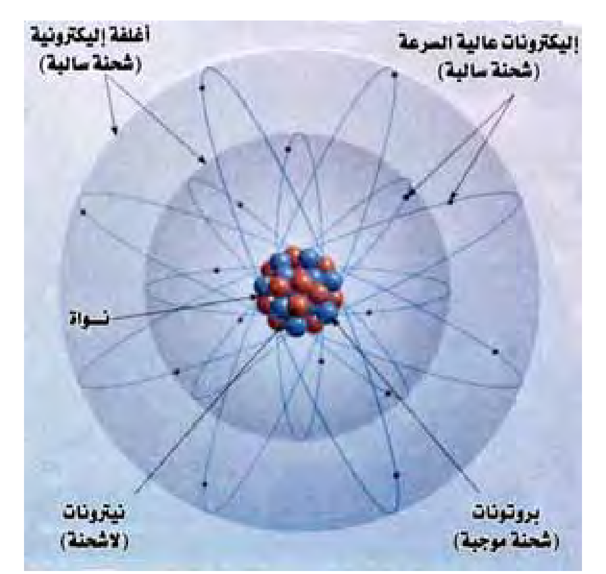
النسبة المئوية للأنواع الذرية الموجودة في مادة ما، محسوبة مع الإشارة أوْ إسناد ذلك إلى عدد الذرات بدلاً من أوْ عوضاً عن الوزن، أوْ عدد الجزيئات، أوْ معايير أخرى.

Atremata (zool.) ***اللاّ ثقبيات. عديمات الثقوب***

رتبة من اللاَّمُتَمَفْصِلات (المسرجانيات اللامعشقات) من شعبة عضديات الأرجل ليس لها فتحة حقيقية للعنق (الرّجيلة) ولكنه يخرج من فرجه بين قربي مصراعي الصدفة.

At rest (adj., n.) ***ساكن. مستقر***

يقصد به ضغط الأرض الجانبي عندما تكون التربة ليست مضغوطة ولا مسموح لها بالتمدد، وَ الْبِنْيَة أوْ التركيب (مثل: الجدار) لا يتحرك. أنظر: ضغط متعادل Neutral pressure.



شكل A.110 أ نموذج مبسط أوْ بسيط للذرة Tarbuck & Lutgens, 1997

Atomic absorption spectrum (phys.) ***طيف الأمتصاص الذري***

طيف الامتصاص المشاهد عندما الذرات غير المثارة للعينة المتباخرة تمتص بشكل إنتقائي بعض الموجات الطولية للضوء المار خلال العينة.

Atomic energy (phys.) ***طاقة ذرية***

طاقة تنطلق عند تفتت نوى الذرات في الإنشطار الذري أوْ عند تجميعها في الإندماج النووى. يمكن توليد كمية كبيرة من الطاقة الذرية من قدر صغير من المادة. أنظر: الطاقة النووية Nuclear energy.

Atomic fission (phys.) ***إنشطار ذري***

عملية تنشطر بها نوى الذرات وينتج عنها إطلاق الطاقة. وفي حالة التفاعل السلسلي Chain reaction يمكن للنيوترونات التي تتولد من عملية إنشطار نواة الذرة أن تشطر نوى ذرات أخرى مما يؤدي إلى إنطلاق نيوترونات جديدة، وهكذا.

Atomic fusion (phys.) ***إنصهار ذرِّي. إندماج ذرِّي***

دفع نوى ذرات معينة على التضام بإستخدام طاقة كبيرة مما يؤدي إلى إنتاج ذرات أكثر تعقيداً وإطلاق كميات كبيرة من الطاقة، مثال ذلك تولد ذرات الهليوم في الشمس بإندماج ذرات الهيدروجين، أنظر: هِلْيُوم Helium.

Atomic number (chem.) ***عدد ذرِّي***

عدد البروتونات في نواة الذرة أوْ الآيون. وهو يختلف من عنصر إلى آخر.

Atomic plane ***مستوى ذري***

متغير نوعي يستدل عليه بوجوده أوْ بغيابه.

Attrital - anthraxylous coal
فحم خشبي متآكل بالإحتكاك

فحـم لامـع تتغـير أوْ تتفـاوت فيـه نسـبة مـادة الفحـم اللّامعـة Anthraxylon إلى مكونـات الفحـم الرشيسية المتفتتة Attritus من ١:١ إلى ٣:١ قارن مع: الفحم الخشبي Anthraxylous coal، فحم متفتت لامع خشبي Anthraxylous - attrital coal، وَ فحم متفتت أوْ متآكل بالاحتكاك Attrital coal.

Attrital coal ***فحم متفتت. فحم متآكل بالإحتكاك***

فحـم تتغير أوْ تتفـاوت أوْ تتنـوع فيـه نسـبة مـادة الفحـم اللامعة Anthraxylon إلى مكونـات الفحـم الرشيسية المتفتتة Attritus مـن ١:١ إلى ٣:١. قــارن مــع: الفحــم اللامــع الخشــبي Anthraxylous coal، فحــم متفتــت لامــع أوْ خشــبي Anthraxylous - attrital coal، وَ فحم لامع خشبي متفتت أوْ متآكل بالإحتكاك Attrital - anthraxylous coal.كذلك يشير المصطلح إلى أرضية أوْ فرشة أرضية Matrix فحم شرائطي Banded coal يكون فيه الفحم النقي أوْ الفحم الحجري البرّاق Vitrain وفحـم الفيوزان Fusain مـدفون أوْ خفـي Embeded، أنظر: (شكلا F.108 and M.65).

Attrition (geog.) ***تآكل. إنسحاج. بلى. الْعَرْك***

بلى، تآكل أوْ كَسْر الصخور بالإحتكاك نتيجة إصطدام وإرتطام بعضها ببعض أثناء نقلها بعوامل النقل مما يتسبب في إضمحلال وتناقص حجمها الأصلي.

Attritus = Durain (coal) ***مكونات فتات الفحم الرشيسية. مادة الفحم المعتمة = فحم حبيبي***

أحـد مكونـات الفحـم الرئيسـة ذات المظهـر المعـتم أوْ الأسـود. ومحتوياته غير مفززة وَ له نسيج حبيبي دقيق وهذا يشكل كتلة بعض الفحـوم أوْ يتـداخل طبقيـاً مـع أحزمـة لامعـة مـن فحـم الخشـب Anthraxylon. ويتكون مـن خليط مـدمج بقوة من مواد نباتية متغيرة، وخاصة تلك التي تكون مقاومة نسبياً للإنحلال. مرادف له: فحم حبيبي كامد شرائطي Durain، أنظر: (شكل M.65).

Aubrite = Bustite (stony meteorite)
أوبرايت. أوبريت = بوستايت. بوستيت

نيــزك حجــري لاكونــدارايتي Achondrite معدنــه الأساســي إنســتاتايت Enstatite، ويحتــوي علــى دايوبســايد Diopside بكميات ضئيلة. وعادة ما يكون له بِنْيَة راهصية Brecciated structure مــرادف لــه: بوسـتايت Bustite. أنظـر: وِتْلييـت Whitleyite.

Attached dune (geol.) ***كثيب متصل***

كثيب يتراكم حول صخرة أوْ أيِّ عـائق في مسار الرمل المذرِّي أوْ المحمول بالريح، ويحدث ذلك على أي من جانبي العائق سواء كان الجانـب المواجـة أوْ المعـاكس لإتجـاه الـريح أوْ علـى كـلا الجـانبين، ويختلفـا بشـكل متسـع في الحجـم وَ الشـكل. قـارن مـع: الكثيـب الْمَرْسي أوْ الراسِ Anchored dune أوْ الكثيب المثبت Fixed dune.

Attached ground water ***ماء أرضي متصل***

ماء جوفي محتجز أوْ مستبقى على جِدْران الفرجات أوْ الفراغات في نطاق تهوية التربة.

Attached operculum (paleont.) ***غطاء واقٍ متصل بالغمد***

جزء من كيس أوْ حويصلة ثنائية السوط Dinoflagellate cyst المطوَّق بدرز بدائي Archeopyle sutures ومن ثم يبقى متصلاً بالجزء الرئيسي للغمد أوْ الغلاف Theca حث لا ينمو أوْ لا يتطور الدرز. قارن مع: غطاء حُر Free operculum. مرادف له: قطعة غطائية واقية متصلة بالغمد أوْ بالغلاف Attached opercular piece.

Attic (n., zool.) ***الْعِلِّية. حُجَيْرة***

حُجَيْرة علويـة صـغيرة جـداً في حُجَـيْرات متراكبـة أوْ متطابقـة في حلزونـه Volution أوْ إلتفـاف صـدفة الْمُنَخْرِبـات أوْ الفـورامنيفرا، كما في Alveolinella & Flosculinella.

Attic orogeny (geol., tect.) ***التجَبُّل الأتيكي***

إحدى التَّجَبُّلات الثلاثين أوْ أكثر القصيرة الأجل حدثت أثناء زمن دهـر الحيـاة الظـاهرة، في العصـر الحـديث الأوسـط أوْ المايوسـين Miocene بــين مــرحلتي الســارماتي Sarmatian وَ البــونتي Pontian.

Attitude (struc. geol.) ***وَضْع. هيئة. موقف. وِجْهة نظر. إتجاه. وِضْعَة. سلوك. مظهر***

تستخدم عنـد الإشـارة إلى وَضْـع البنيـة السـطحية أوْ الطبقـات أوْ التطبـق المتقـاطع بالنسـبة إلى سـطح الأرض أوْ الأفـق ويعـبّر عنـه بقياسـات المَيْـل Dip وَ المضـرب أوْ الإتجـاه Strike. أنظر: وضع الطبقة Attitude of bed.

Attitude of bed (geol.) ***وَضْع الطبقة***

ينطبق هذا على وَضْع مَعَالِم طبقة ما، مثل: التطبق، أوْ التورق، أوْ الفواصل، ... الخ، مع مستوى الأفق. ويعرف هذا بتحديد الإتجاه (المضْرَب) Strike وَ الميل Dip لهذه المَعَالِم.

Attribute (n.) ***صفة مميزة***

كِسَر فتاتية عَيْنِية الشكل تشكّلت في صخر متحول ديناميكياً ومكتنفة في راسب أرضي (أرضية) فتاتي. قارن مع: بلورات عدسية أوْ عينية Augen blast.

Augen gneiss (rk.) ***نايس عيني. نايس عدسي***

صخر نايس محتوٍ على حبيبات عدسية أوْ عينية Augen وهو نوعية من النايس يلف حول بلورات بورافيرية زائفة أوْ بورفيروبلاست معطيا أيآها شكل العين، أنظر: (شكلا A.111a and A.111b).

Augen schist (rk., meta.) ***شِسْت عيني. شِسْت عدسي***

صخر متحول متميز بوجود معادن معادة التبلور في هيئة حبيبات عدسية أوْ عينية Augen موازية ل أوْ متبادلة مع عروق شستية أوْ مُشَسَّتَه Schistose streaks.

Augen structure = Eye structure (geol.)
بِنَية عدسية. بِنْيَة عَيْنية

تظهر هذه البِنْيَة في بعض الصخور المتحولة ذات النسيج النايسي وَ الشستي. وتتكون هذه البِنْيَة من معادن، مثل: الفلسبار وَ الكوارتز أوْ الجارنت والتي عُصِرت أوْ إنضغطت نحو أشكال عدسية أوْ إهليجية الشكل شبيهة بالعين (عيني) والتي عامة غُلِّفَت بطبقات متوازيه ومغايرة للمكونات الأخرى، مثل: الميكا أوْ الكلورايت. قارن مع: بِنْيَة عدسية Flaser structure. أنظر: النايس العيني Augen gneiss. مرادف له: بنية عدسية Phacoidal structure.

Auerlite (minr.) ***أورلايت. أويرليت***

نوع من معدن الثُّورايت Thorite المحتوي على فوسفور بنسبة $SiO_4 : PO_4$ حوالي ٠,٨ إلى ١ .

Aufwuchs (biol.) ***القاعيات***

كائنات مائية متصلة أوْ ملتصقة بالطبقة السفلية أوْ التحتية Substrate ولكن لا تخترقها، مثال القشريات Crustaceans، وَ عامة فهي أحياء مائية تقع فوق سطح القاع.

Augelite (minr.) ***أوجيلايت. أوجليت***

معدن لونه أبيض إلى عديم اللون أوْ أحمر باهت، يتكون من فوسفات الأولومنيوم القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{Al_2PO_4(OH)_3\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٥، وَ وزنه النوعي ٢,٧.

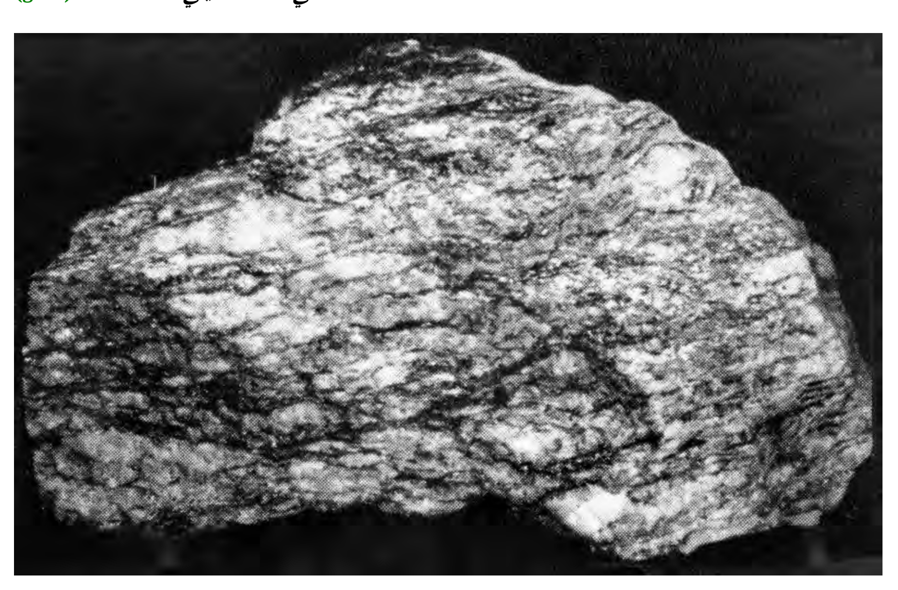
Augen (n., geol.) ***حبيبات عدسية. حبيبات عينية***

حبات معدنية عينية أوْ عدسية، ذات مقطع عرضي عيني كبيرة الحجم وَ تَظْهر في الصخور المتحولة المتورقة، مثل: الشست والنايس. وَ عامة هي تجمعات معدنية لها شكل العين في مقطعها العرضي، وهذا يغاير أشكال المعادن الأخرى في الصخر ذاته. أنظر: النايس العَيْني، أنظر: (شكلا A.111a and A.111b).

Augen - blast (geol.) ***بلورات عدسية. بلورات عينية***

بلورات بورفيرية زائفة Porphyroblast مكونة حبيبات معدنية عينية الشكل في صخور متحولة ديناميكياً. قارن مع: فتات عَيْني Augen - clast.

Augen - clast (geol.) ***فتات عدسي. فتات عيني***



شكل A.111a نايس عَدَسي أوْ عَيْني Simpson, 1969



شكل A.111b نايس عيني أوْ عدسي الشكل، ناتج شائع من تحوّل صدعي. الأعْيُن العدسية هي مناطق الصخر الفاتحة اللون والتي سُطِّحَت وَ أُدِيرت بواسطة الضغط Chernicoff, 1995

Augen texture (geol.) ***نسيج عدسي***

بِنْيَة نسيجية عَيْنِية الشكل تتخذها بعض الصخور المتحولة المتورقة، مثل: النايس وَ الشست. أنظر: النايس العيني.

Auger (eng.) ***بَرِّيمة حَفْر .مِثْقب***

جهاز دوّار يشبة مثقاب النجار ويستخدم في الحفْر البئري والذي غالباً ما يكون في تربة غير متماسكة، فيخرج الفتات الصخرى في اثناء عملية الثقب دون إستعمال السوائل، كما يستخدم أيضاً في حَفْر النُّقَر التي توضع فيها كل من المتفجرات وأجهزة إستقبال الموجات الزلزالية.

Augite (minr) ***أوجايت . أوجيت***

معدن لونه أسود مخضر أوْ أسود بُنِّي أوْ أسود يتكون من سليكات الكالسيوم والحديد والمغنسيوم وَ الألومنيوم، صيغته الكيميائية: $\{(Ca,Na)(Mg,Fe,Al)(Si,Al)_2O_6\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٥ – ٦، وزنه النوعي ٣,٢ – ٣,٤، وَ معامل إنكسارة ١,٦٧ – ١,٧٣، أنظر: (الأشكال A.112a to A.112c and H.15a) وهو أعم معادن الكلينوبيروكسين Clinopyroxene، يوجد في الصخور النارية، وَ من مجموعة البيروكسين. ويتميز بأشكاله الثمانية وبريقه الزجاجي أوْ الصمغي، ويظهر بكثرة في الصخور النارية القاعدية وفوق القاعدية. قارن مع: بيجونايت Pigeonite. وهذا المصطلح غالباً ما يستخدم كمرادف لمعدن البيروكسين Pyroxene. مرادف له: باسَلْتين أوْ بازلتين Basaltine.





شكل A.112a معدن الأوجايت Lof,1983



شكل A.112b مثال آخر لمعدن الأوجايت كمعدن ثقيل في حجر رمل المنجور، قرب مدينة الرياض، شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف

نطاق يحيط بجسم ناري مُنْدَسّ، وتظْهر فيه آثار التحوّل التماسي. مرادف له: هالة تماسية Contact aureole، نطاق تحولي Contact zone، هالة متحولة Metamorphic aureole هالة حرارية Thermal aureole، ونطاق التحول في الشكل الخارجي Exomorphic zone. وقد يعني المصطلح بقعة ضوئية.

Auric = Aurous (adj.) *ذهبي*

صفة مادة محتوية على الذهب، وخاصة الذهب في حالته الثلاثية ا لتكافؤ. قارن مع: حاوٍ للذهب Auriferous.

Aurichalcite (minr.) *أوريكلسايت. أوريكلسيت*

معدن لونه أخضر فاتح أوْ أزرق سمائي، يتكون من كربونات الزنك وَ النحاس القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{(Zn,Cu)_5(CO_3)_2(OH)_3\}$، يتبلـور حسـب النظـام المعيـني القائم، صلادته ٢، وزنة النوعي ٣,٦٤، وَ معامل إنكساره ١,٧٤، أنظـر: (شـكل A.113). ويوجـد علـى شـكل النحـاس الأصـفر، وبلوراتـه قشـرية. مـرادف لـه: ركـاز الصِّـفر Brass ore أوْ ركـاز النحاس الأصفر.



شكل A.113 أوريكلسايت Minerals chart

Auricle (n., zool.) *الأذين. الأذنية. صوان الأذن*

لاحقة شبيهه بـالأذن، بمنطقة الظهّر الصدفي في بعض الرخويات ثنائية المصراع أوْ ذات صدفتان، وعامة مفصولة عن جسم الصدفة بتجويف أوْ جيب أوْ ثَلْم. أيضاً يشير المصطلح إلى عملية داخلية تنبع من الإكليل الدعامي للصفائح القنّابِية في القنفذانيات وتعمل لإلتصاق أوْ إرتباط العضلات الدعامية.

Auricula (bot., zool.) *الأذينية. أذينة*

أحد الأذان (الأُذُن) السـميكة في البوغات الأُذَيْنِيّة. صيغة الجمـع: أذينات Auriculae.

Auricular sulcus (zool.) *ثَلْم خراجي أذني*

جعدة (أخدود) خارجية في تقاطع الأذينية مع جسم صَدَفَة الرخوية ثنائية المصراع.



شكل A.112c معدن الأوجايت، تصوير: مشرف

Augmented matrix (geol.)

راسب الأرضية الموسّع أوْ المزوَّد

المصفوفة الموسعة أوْ المكملة من راسب صخر ما.

Aulacocerid (zool.) *أولاكوسريد*

رأسـيات القـدم Cephalopods تابعـة لرتبـة الأولاكوسـريدا Aulacocererida لِطُوَيْفـة أوْ لِصُـنَيْف Subclass ثنائيـة الخياشيم Coleoidea.

Aulacogen (geol.) *حوض صدعي – ناقص.*

حوض حركي أوْ تكتوني يقع على مِجَن Craton ومحاط بصدوع متقاربة أوْ ملتقية. ولهذه الأحواض الصدعية توجيه شعاعي بالنسبة إلى المِجَـانين Cratons وتفتح في الإتجاه الخارجي أوْ نحو الخارج. وعامة فهو حوض بنائي على رسيخة محدود بصدوع عادية متقاربة. قـارن مـع: غـور صـدع أوْ وادي خسـف أوْ صـدع Graben، وَ أخدود أوْ خسف Rift، أنظر: (شكل ج –C.130).

Aulocalycoid (biol.) *شُويْكات قُطْرِية في الأسفنج*

هيكل الأسفنج السداسي متشعع الشويكات المتعامدة، يفترض أن تكـون فيـه جـديلات ذوات الفلقتـين متشـابكة أوْ موشـجة بشـكل قُطْرِي وموصلة بروابط أوْ وصيلات Synapticulae.

Aulophylloid trend *الإتجاه الأولوفيلاني*

إتجـاه في تطور المرجانيات الرباعية تميل فيـه نحـو الْغِلَـظ، العميِّـد وَ تعقيد تركيبه، وينسب إلى جِنْس أُولُوفَيْلم Aulophyllum.

Aulos (zool.) *أولُس*

بنية محورية في المرجان الْمُغَضّن أوْ الْمُجَعد Rugose coral، مؤلفة من أسطوانة أوْ أنبوبة تشكل عامة بإنحراف مفاجئ لحواف الحواجز الداخلية Septa وتقاطعاتها مع الجارات.

Aureole = Aureola (astron.) *هالة.*

هالة التَّحَوُّل التلامسي. نطاق تحوّلي تلامسي

بعيـد أن ظهـور الفجـر القطـبِي الشـمالي نـذير سـوء. مـرادف لـه: الأضواء الشمالية Northern lights، أنظر: (شكل A.114).



شكل A.114 الشفق الشمالي (الأضواء القطبية الشمالية)، ظاهرة تحدث بإتجاه القطب الشمالي. والشفق الجنوبي (الأضواء القطبية الجنوبية) وهي نفس الظاهرة تحدث بإتجاه القطب الجنوبي Tarbuck & Lutgens, 1997

Aurora caps (astron.) *قلنسوات شفقية. قلنسوات فجرية*

منطقتين ممتدتين بين القطبين وَ النطاقين الشفقيين.

Auroral absorption event (phys.)

حادثة إمتصاص شفقي أوْ فجري

إزدياد كبير في الكثافة الإلكترونية للمنطقة الدَّالية (د) مع إمتصاص مرافـق للإشـارات اللاّسـلكية، المسببّ بواسـطة القـذف الإلكـتروني للغلاف الجوِّي طوال ظهور الشفق القطبي أوْ العاصفة المغنطيسية الأرضية.

Auroral electrojet (phys., astron.)

نفَّاث كهربائي شفقي قطبِي

أي تيار كهربائي شديد في الغلاف المغنطيسي للأرض منساب على طول النطاقين الشفقيين القطبيين أثناء أشباه العواصف القطبية.

Auroral forms (astron.) *أشكال شفقية قطبية*

نمـاذج شـفقية قطبيـة، يوجـد بينهـا إثنـان أساسـيان، نُطُـق شـبيهه بالوشاح وسطوح شبيهه بالسحاب.

Auroral frequency (astron.) *تردُّد شفقي قطبي*

نسبة الليـالي الـتي يشـاهد فيهـا الشـفق القطبِي في مكـان معيّن، أوْ التي يمكن مشاهدته فيها إذا لم تتداخل السُّحُب.

Auroral isochasm (astron.)

متساوي التردد الشفقي القطبِي

أيُّ خط يربط المواضع ذات التردّد الشفقي القطبِي المتساوي، والتي تم إيجاد معدّلها على مدار عدد من السنين.

Auroral oval (astron.) *بيضوي شفقي قطبي*

منطقة مـا ذات شـكل بيضـاوِي متمركـزة فـوق القطـبين المغنطيسـيين للكرة الأرضية، و تحدث فيهما إنبعاثات شفقية قطبية.

Auroral poles (astron.) *قطبان شفقيان*

Auriculate = Auriculated (adj., zool.) *أُذَيْني*

لـه لواحـق أوْ نتـوءات شـبيهة بـالأذن. ويسـتخدم المصطلح للإشارة إلى الأبــواغ أوْ البــذور ذات النتــوءات الســميكة أوْ أُذَيْنيّــان Auriculale في الإقليم الإستوائي والـتي تـبرز كـالأذان، عامـة مـن منطقة غابات اللُّوسورا Laesura.

Auricupride (minr.) *نحاسيد ذهبِي.*

معدن لونـه وَ بريقـه ذهبِـي، يتكـون مـن الـذهب وَ النحـاس، صيغته الكيميائيـة: (Cu_3Au)، وَ يتبلـور حسـب النظـام المعيـني القـائم. مرادف له: الذهب النحاسي Cuproauride.

Auriferous (adj.) *تِبري. حاوٍ للذهب. حامل ذهب*

يستخدم المصطلح عند الإشارة إلى المادة الحاوية للذهب، وخاصة الرواسـب المعدنيـة الحاملـة للـذهب أوْ المنتجـة للـذهب. قـارن مـع: ذهبِي Auric.

Auriferous vein (mining) *عرق تبري*

عرق معدني حامل للذهب أوْ محتوٍ على الذهب.

Auriform (zool.) *هيئة أذينية. شكل أُذَيْني*

يشـار إلى صـدفة الرخويـات، مثـل: صـدفة بطنيـات الأرجـل، ذات الشكل الشبيه بأذن الإنسان.

Aurora (astron.) *شفق. شروق. فجر. هالة. شفق قطبي*

الضـوء الأعظـم شـدة مـن بـين الأضـواء المتعـددة المنبعثـه بواسـطة الغلاف الجوِّي العلوي للكـرة الأرضية، والـذي كثيراً مـا يرى على طول النُّطُق الخارجية القطبية الشمالية والقطبية الجنوبية، حيث يطلق عليه الشفق القطبِي الشمالى والشقفق القطبِي الجنوبي على التوالي. يثار بواسطة الجُسَيْمَات المشحونة في الفضاء.

Aurora australis (astron.) *فجر قطبِي جنوبِي.*

شفق قطبِي جنوبِي. أضواء قطبية جنوبية

مظهر طبيعي لتيارات ضوئية تشع بشكل مراوح من منطقة القطب الجنوبي وتشاهد على مسـافات بعيدة ومـن المعتقد أنها تنتج عـن إضـطرابات كهربائيـة في الجـو. ويسـمى أيضـاً بالأضـواء الجنوبيـة Southern lights الفجر القطبِي الجنوبي في النصف الجنوبي من الكـرة الأرضـية هـو نظير الفجـر القطـبِي الشـمالي في نصـف الكـرة الشمالي.

Aurora borealis (astron.) *أضواء قطبية شمالية.*

فجر قطبي شمالي. شفق قطبِي شمالي

مظهر طبيعي لتيارات ضوئية تشع بشكل مراوح من منطقة القطب الشمالي وتشاهد على مسافات بعيدة. ومن المعتقد أنها تنتج عن إضـطرابات كهربائيـة في الجـو. وقـد كـان الإعتقـاد السـائد منـذ زمـن

أُوستِراليت **Australite (tektite, rk.)**

صخر تكتايت Tektite = Tectite (= أبسيديانايت Absidianite) أسود حالك black - Jet، عادة ما يكون بشكل الإزْرَار أوْ عديسي Lensoid، وغالباً ما يكون تكتايت جيد الحفظ من جنوب أستراليا. مرادف له: Blackfellows'button.

التَّجَبُّل النمساوي **Austrian orogeny (geol., tect.)**

قلقلة القشرة الأرضية وبناء الجبال النمساوية، وهي إحدى التَّجَبُّلات الثلاثين أوْ أكثر دامت قصيراً أثناء زمن الحياه الظاهرة، عند نهاية العصر الطباشيري المبكر.

Autallotriomorphic (adj., cryst., geol.)

غير منتظم البلورات

مرادف له: مُدَرّز أوْ لا منتظم البلورات Sutured.

Autecology = Autoecology (fossil, ecol.)

عِلْم الكائنات وَ البيئة

= عِلْم دراسة العلاقة بين الكائنات وَ البيئة

دراسة العلاقة بين الكائنات الفردية أوْ الإجناس Species أوْ صِنْف محدد وَ بيئاتها. قارن مع: علم الجماعات أوْ المجتمعات وَ بيئاتها Synecology.

Authigene = Authingenic mineral (adj., n.)

محلي النشأة. موضعي النشأة

= معدن محلي أوْ مكاني التكوين

صفة معدن، أوْ مكونات صخر، تكوَّن أوْ نشأ في مكان وجودة أوْ تواجده ويحدث نتيجة التأثير الكيميائي أوْ الكيميائي الحيوي، وهو معدن لصخر نارى، لاحم لصخر رسوبي إذا ترسَّب مباشرة من محلول، أوْ معدن ناتج من عملية تحول. المصطلح المغاير له: خارجي النشأة، أجنبي النشأة Allogene.

نشأة مكانية. نشأه محلية **Authigenesis (n., chem., geol.)**

ظاهرة تُكَوِّن المعادن في مواضع نشأتها. وهي عملية تتكون بواسطتها معادن جديدة في أماكنها بداخل راسب يكتنفها أوْ صخر رسوبي أثناء أوْ بعد عملية الترسيب، بواسطة عملية الإستبدال أوْ إعادة التبلور أوْ بنمو ثانوي للكوارتز وإتساع حجم هذا النمو. قارن مع: نشأة مكانية جديدة Neogenesis.

Authigenetic = Authigenic
= Autochthonous (adj., chem., geol.)

محلي النشأة. موضعي النشأة. مكاني النشأة. مكاني التكوين

صفة معادن أوْ مكونات صخر نشأت وتراكمت في المكان نفسه الذي يوجد فيه مثل: الملح الصخري، ويحدث ذلك بسبب التأثير الكيميائي أوْ الكيميائي الحيوي، ولم تنتقل وإنما تبلورت مكانياً في نقطتان موجودتان على سطح الكرة الأرضية اللتان تتمركز فيهما متساويات التردّد الشفقي القطبِي تتطابقان تقريباً مع قطبِي المحور المغنطيسي للمجال المغنطيسي الأرضي.

منطقة شفقية قطبية. **Auroral region (astron.)**

إقليم شفقي قطبي

المنطقة الداخلة ضمن نطاق خط العرض المغناطيسي للأرض البالغ قَدْره ٣٠ درجة من كل قطب شفقي.

شبه عاصفة شفقية قطبية **Auroral substorm (astron.)**

تعاقب مميِّز لأية حركات وإشتدادات شفقية قطبية حادثة حوالى منتصف الليل، حيث تُنْتج فيه أية حركة سريعة، متجهه نحو القطب للأقواس الشفقية القطبية، بروازاً في البيضوي الشفقي القطبِي.

نطاق شفقي قطبِي **Auroral zone (astron.)**

حزام دائري تقريباً حول كل قطب مغنطيسي أرضي حيث يوجد ضمن نطاقة نهاية عظمى لأي نشاط شفقي قطبِي، يمتد حتى خط العرض المغنطيسي الأرضي الذي يبعد بين ١٠ درجات - ١٥ درجة تقريباً عن القطبين المغنطيسيين للكرة الأرضية.

Auroral zone blackout (astron.)

تعتيم منطقة الشفق القُطْبِي

إزدياد التأيُّن في الغلاف الأيوني السفلي قرب النطاق الشفقي القطبِي.

شفق قطبِي **Aurora polaris (astron.)**

أي شفق قطبِي شمالي أوْ جنوبي على إرتفاعات عالية.

الأوستينِي **Austinian (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أمريكا الشمالية، من الكريتاوي أوْ الطباشيري العلوي، فوق إيجلفوردِي Eaglefordian وَ تحت التيلوران Tayloran.

أوستينايت. أوستينيت **Austinite (minr.)**

معدن لونه أصفر أوْ عديم اللون، يتكون من زرنيخات الكالسيوم وَ الزنك القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{(CaZnAsO_4(OH)\}$، يتبلور حسب النظام المعيني القائم، صلادته ٤,٥، وَ وزنه النوعي ٤,١٣.

جنوبِي **Austral (adj., geog)**

مرتبط بالجنوب أوْ يقع في الأقاليم الجنوبية.

قطب محوري جنوبِي **Austral axis pole**

التقاطع الجنوبِي للمحور المغنطيسي مع سطح الكرة الأرضية.

الدرع الأسترالي **Australian Shield (geol.)**

أنظر: درع Shield.

مندمجة أوْ متحدة في الجزء السائب الراكد The still - fluid portion.

Autochthon = Autochthone (sed.) *مكاني الأصل. مكاني التقرار*

قاع تكتوني غير متحرك يوجد به جسم صخرى في حزام تجبُّلي حيث توجد القطع المنزلقة Nappes المتحركة وحيث بقيت هذه الصخور في أماكنها الأصلية والتي تمتد جذورها إلى القاعدة الصخرية. وبالرغم من أنها لم تتحرك في مواقعها الأصلية، فالصخور الحوضية الأصل أوْ المكانية المنشأ ربما تكون متشوهة بصورة متوسطة. وقد يشير المصطلح إلى راسب متبقٍّ نتج في مكانه بواسطة عملية التحلل. المصطلح المغاير له: خارجي الأصل أوْ التقرار Allochthon. قارن مع: قليل التزحزح أوْ الإنتقال Paraautochthonous وَ كتلة مستقرة أوْ ساكنة Stationary block.

Autochthonous (coal, geol.,volc., tect.) *مكانية المنشأ. أصيل بيئي. غير مزحزح. حوضية النشأة (غير مجلوبة). غير منقول. تكوينات أسفل مستوى الصدع (أوْ الفالق)*

يقصد به صخور (مثل: صخور الكربونات وَ المتبخرات، ... الخ.) تشكلت أوْ نتجت في المكان الموجود فيه الآن. كذلك ينطبق المصطلح على الفحم والخشب اللذين وُجدا أوْ تشكلاّ في المكان حيث مكوناتها النباتية نمت وتحللت إلى صخور والتي لم تُزَح بواسطة تصدع دفعي. أيضاً ربما يشير المصطلح إلى راهصة في إنفجار فوهة بركانية والتي بقيت في موقعها الأصلى مع دوران طفيف أوْ إنتقال إلى كِسْرات. المصطلح المغاير له: بعيد الأصل. جليب. غيري البيئة Allochthonous. أنظر: قليل التزحزح أوْ الإنتقال Paraatochthonous.

Autochthonous limestones (rks., sed.) *أحجار جير حوضية النشأة*

وهى صخور جيرية مكانية النشأة، تتكون من داخل حوض الترسيب وغير مجلوبة من الخارج، مثل: أحجار الجير. وَ الدلومايت، بأنواعها.

Autochthonous mantle (in sliding tectonics) *وِشَاح مكاني. غلالة مكانية النشأة*

رُكام كِسَر صخرية مفككة أوْ تربة مشتقة من الطبقة الصخرية التحتية وتشكلت في مكانها. قارن مع: وشاح جليب. غلالة منقولة Allochthonous mantle وَ فلا أوْ حقل كتلي Block field.

Autochthonous reef rocks (rks., sed.) *صخور شعابية حوضية النشأة*

مواضع تواجدها، وقد يشير المصطلح إلى معادن تواجدت في نفس الوقت أوْ لاحقة لتكوين الصخر المكونه لجزء منه. وعادة ما يشير إلى معدن مثل: المرو أوْ الفلسبار تكوَّنا بعد ترسيب الراسب الأصلى. قارن مع: حوضي أوْ مكاني النشأة Autochthonous، بحري الترسب Halmeic. المصطلح المغاير له: أجنبي أوْ بعيد النشأة Allogenic. مرادف له: محلي. مكاني. موضعي النشأة Authigenous، وَ Authigenetic.

Authigenic clay minerals (minrs.) *معادن طينية ذات نشأة محلية*

معادن طينية محلية النشأة، مثل: معدن الكاولين وَ الإسمكتايت.

Authigenic minerals (minrs.) *معادن مكانية المنشأ. معادن محلية المنشأ*

أنظر معادن طينية مكانية أوْ محلية النشأة. أوْ معدن الكوارتز الثانوي والفلسبار المتشكل بعد ترسيب الراسب الحاوي له.

Authigenic overgrowth (n., chem.) *نمو مُفْرِط موضعي*

مثل: نمو معدن الكوارتز الثانوي حول الكوارتز الأوّلي.

Authigenous = Authigenic (adj., chem.) *نشأة مكانية. نشأة موضعية*

يقصد به صخور تكوَّنت معظم مكوِّناتها المعدنية في أماكن وجودها، مثل: صخر الملح، والبوكسايت واللاترايت وَ الفحم الحجري. أيضاً يستخدم المصطلح في تصنيف صخور الفتات الناري Pyraclastics وهي مساَوية لمصطلح إلزامي أوْ ضروري، أساسي أوْ جوهري Essential.

Auto- *بادئة بمعنى: تلقائي. ذاتي*

Autoarenite (geol.) *كوارتز ذاتي. كوارتز تلقائي*

رمل نتج بواسطة بالتهشم بسبب حركات تكتونية ، وحجم الرمل مكافئ للبريشة المكانية التفتت Autoclastic breccia.

Autobreccia (geol.) *بريش ذاتي. بريشة ذاتية*

بريشة تكوَّنت بواسطة بعض العمليات المصاحبة مع تكوين أوْ تصلد أوْ تصلب الوحدة الصخرية المشتقة منها الشظايا أوْ الْكِسَر، خاصة بريشة معاصرة فيض اللابا Flow breccia.

Autobrecciation (n., geol.) *تبريش ذاتي. ترهص مزوى ذاتي*

عملية تكوين البريشة الذاتية، على سبيل المثال: عملية التشظية أوْ التكسُّر حيث أجزاء من تصلد القشرة الأولى من كتلة اللابا تكون

صفة رواهص أوْ صخور مكانية التفتت والتي نشأت كِسَرها أوْ شظاياها في مواضعها حيث وجدت فيه عن طريق العمليات الميكانيكية مثل: الْمَدْملك المرهوص Crush conglomerate.

صخور مكانية التفتت **Autoclastic rocks (rks., sed.)**

صخور ذات بنية مُكَسَّرة أوْ مبريشة أوْ متراهصة Brecciated، تكوَّنت في أماكن تواجدها نتيجة تهشم، تحطم، تحول ميكانيكي، قُوى تجبُّلية، أوْ عمليات ميكانيكية أخرى، مثال: بريش صدعي Fault breccia، أوْ دلومايت مبريش تكوَّن بواسطة إنكماش أوْ تقلص متأخر النشأة Diagenetic shrinkage تُبِعَ بإعادة سمنتة. قارن مع: صخر تهشمي Cataclastic rock وَ صخر فتاتي التجوية Epiclastic rock.

وفقي ذاتي. وفقي موضعي **Autoconsecequent (stream)**

يقال لجدول أوْ لنهر أُقِيد مجراه بتحدرات مواد قد رُسِّبت، أيضاً يقال لِمَعَالم تضاريسية (مثل: المساقط المائية) نشأت أوْ تطورت بواسطة هذا الجدول أوْ النهر.

مضاهاة ذاتية **Auto - correlation**

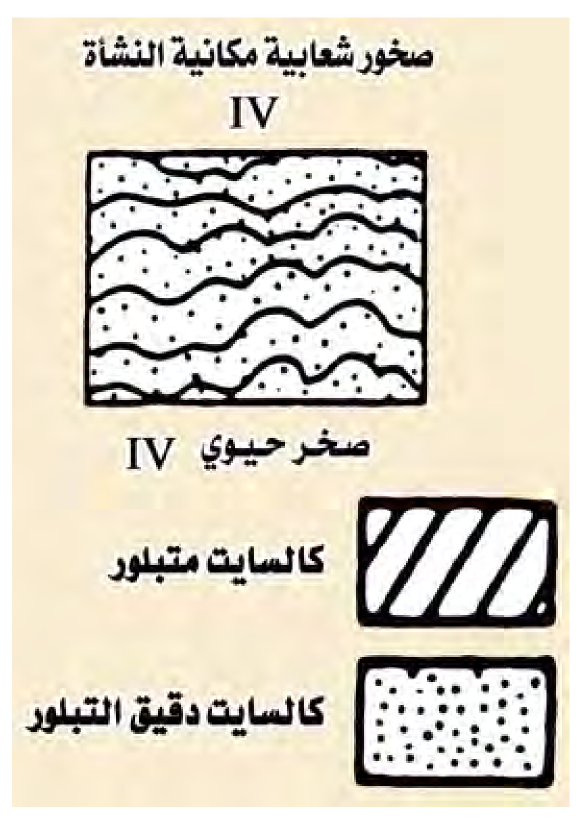
قياس التبعية أوْ الإعتمادية الإحصائية للجزء الأخير من الموجة المتشكلة على جزء أبكر، أوْ الإمتداد الذي إليه يمكن لِلْقِيَم المستقبلية أن يتنبأ لها من قِيَم ماضية أوْ سابقة. المضاهاة هي علامة أوْ إشارة بذاتها.

دورية الترسيب التلقائي **Autocyclicity (geol.)**

حالة الترسيب الدوري الذي يتطلب عدم تغير في الطاقة الإجمالية والمدة الداخلة في النظام الرسوبي، ولكن تشمل ببساطة إعادة توزيع هذه العناصر داخل النظام. فهي تشمل الميكانيكيات الإرسابية مثل: هجرة القناة وتشعُّب القناة وهجرة الحاجز الرملي. قارن مع: دورية الترسيب بالتغير Allocyclicity.

تلقائي التكوين. ذاتي النشأة **Autogenetic (adj., geomorph.)**

يقصد به تضاريس Landforms تطوَّرت أوْ تكوَّنت تحت ظروف محلية صارمة، بدون تدخل من الحركات التجبلية أوْ الأرضية، خاصة التضاريس الناتجة من فعل أوْ نشاط المطر المتساقط وَ تدفق أوْ فيض الجداول على أسطح الْبَرّ وصرف طليق إلى البحر. أيضاً يقال لنوعية صرف ما، والجداول المكونة له، والمحددة كلية بواسطة ظروف أوْ أحوال سطح البر أوْ اليابسة التي يعبر فوقها تدفق أوْ إنسياب الجداول، لنظام صرف تطور بشكل وحيد بواسطة تحات ماء رأس أوْ أعالي النهر وَ منبعه Headwater erosion. أنظر: جدول أوْ أحجار جير شعابية ذات نشأة مكانية، (شكل A.115).



شكل A.115 صخور مرجانية مكانية النشأة Folk, 1962

Autochthonous rocks (rks., sed.)
صخور مكانية المنشأ. صخور حوضية النشأة

صخور غير مجلوبة، نشأت من داخل حوض الترسيب، مثل: أحجار الكربونات (حجر جير وَ حجر دلومايت، ... الخ.) وصخور البحر (مثل: الجبس والأنهيدرايت وَ صخر الملح)، وَ الفحم الحجري، ... إلخ.

Autochthonous sediments (geol., sed.)
رواسب ذات نشأة محلية. رواسب محلية المنشأ

مثل: رواسب الكربونات وَ رواسب المتبخرات، وَ رواسب الفوسفات، ... إلخ.

تراكم نبات مكاني. تراكم نبات أهلي **Autochthony (n., bot.)**

تراكم لبقايا نباتية في بيئتها الأصلية أوْ في مكان نموها. المصطلح المغاير له: تراكم نبات منقول Allochthony.

فتاته مكانية المنشأ **Autoclast (n., geol.)**

شظية أوْ كِسْر صخرية في صخر فتاتي مكاني النشأة.

مكاني التفتت **Autoclastic (adj., geol.)**

قبــل تجمــد الصــخور الناريــة لأنهــا لا تعتــبر عمليــة تحــول Metamorphic.

Autometasomatism (n., chem., geol.) *تحول ذاتي.*
تحول تلقائي

تغير صخر ناري تبلور حديثاً بواسطة جزئه السائل بالماء والأخير، والْمَحْصُور بـداخل الصـخر، وعامة بواسطة الحافة المثلجة غـير النافذة.

Automicrite (geol.) *ميكرايت محلّي. ميكْرايِت ذاتي*

طين جيري دقيق الحبيبات محلي النشأة. مرادف لـه: ميكرايت كلسي أوّلي ذاتي النشأة Autochthonous orthomicrite.

Automolite (minr.) *أُوتُومُولايت. أُوتُومُوليت*

معدن لونه أخضر داكن إلى أسود تقريباً، وهـو نـوع مـن معدن الجاهنايت Gahnite ضمن سلسلة الأسبينل Spinel series ($ZnAl_2O_4$).

Automorphic = Idiomorphic = Euhedral (adj.,geol.)
ذاتي الأَوْجه البلورية

صفة تطلق على بعض أنسجة الصخور النارية أوْ المتحولة والمتميزة بواسطة بلورات مكتملة محاطة بواسطة أَوْجهها الخاصة بها. مرادف له: حبيبي ذاتي الأوجه البلورية Automorphic - granular.

Autopiracy (n.) *أسر نهري ذاتي*

أسر الجُزء العلوي لنهر ما بواسطة جُزْئه السفلي، كقطع للتعرج، وهو عامة ناتج بتقصير مجراه بذاته.

Autopneumatolysis (n., chem.) *تحول غازي ذاتي.*
تغير تلقائي بفعل الغازات

تحول ذاتي أوْ تلقائي يشمل تبلور المعادن أوْ تغير الصخر بواسطة إنبثاقات غازية موجودة أصلاً في الصهارة أوْ في الصخر ذاته.

Autopotamic organism (zool.) *مُتَعَضّ نهري الإعاشة*

مُتَعَضّ أوْ كـائن حي مـائي تكَيَّـف ليعيش في مياه عذبة متدفقة كميـاه الانهـار. قـارن مـع: مُـتَعَضّ نهـري أوْ بحـيري الإعاشـة Eupotamic organism، وَ مُتَعَضّ أليف الإعاشة في ماء عذب ساكن Tychopotamic organism.

Autoradiograph *مرسمة إشعاعية ذاتية*

نـوع مـن الأجهـزة الماسـحة Scan للإشـعاعية، مثـل: صـور أشـعة جامـا، وصـور الأشـعة السـينية وَ الصـور النيترونيـة Neutron photographs.

Autoskeleton (sponge, zool.) *هيكل ذاتي*

نهر ذاتي النمو Self - grown stream. مرادف له: ذاتي النشأة Autogenous وَ ذاتي النشأة Autogenic.

Autogenic (adj., ecol.) *ذاتي النشأة*

صفة تتابع بيئي ينتج عن عوامل متأصلة في الجماعة الطبيعية وتغير مواطنها وبدون تدخل من الحركات الأرضية.

Autogeosyncline (geol.) *حوض أرضي.*
تقعر إقليمي بَيْني منعزل. قعيرة عظمى بَيْنِية منعزلة

منطقة ترسب بحرية منعزلة في داخل منطقة من مناطق الرواسخ أوْ المناطق المِجَنِيّة Cratons ويهبط وحده في هيئة حوض إهليلجي الشكل دون ما يكتنفة من مرتفعات، وغالباً ما تحتوي على رواسب كربوناتية، فهوحوض مِجَني داخلي Intracratonic basin. مرادف له: قعيرة عظمى متبقية Residual geosyncline.

Autointrusion (ign., sed.) *حقن ذاتي.*
تدخل مكاني. تدخل تلقائي

حقـن السـائل المتبقـي مـن الصـهارة المتمـايزة في صـدوع أوْ شـقوق تشكّلت في جزء متبلور في المرحلة المتأخرة بواسطة تشوه لم يحدد أصله. مـرادف لـه: حقـن محلي Autoinjection. أيضاً قد يشير المصطلح إلى تـدخل رسـوبي مـن مـادة صـخرية مـن أجزاء الطبقـة أوْ مجموعة طبقات في عملية إرسابية في جزء آخر.

Autolith (ign. rk.) *دخيل. صخرة مكانية. صخرية ذاتية*

مكتنفة صخرية في صخر ناري التي يعزى إليها الإرتباط الأصلي أوْ المِنْشَأي. قارن مع: دخيلة صخرية Xenolith.

Autolysis (n., biol., geol.) *إنحلال ذاتي.*
تحلل ذاتي. إرتجاع إنحلالي

رجوع المادة إلى حالة السيولة أوْ المحلول بالإذابة، مثل: الفوسفات الآتي من مياه البحر أثناء تكوين العوالق Planktons وعَوْدتها مرة أخرى بعد موت الكائن وتحلله أوْ إنحلاله. أيضاً يشير المصطلح إلى عمليـة "الهضـم الآني أوْ التلقـائي" كـما في عمليـة أَلْبَتَـة أوْ تألْبُـت Albitization البلاجيــوكليز في جِمــم أَوْ لافــا بواســطة عنصــر الصوديوم الآتي من اللافا ذاتها بدلاً من أن يكون بواسطة صوديوم أدخل جديداً أوْ بشكل مستجدّ.

Autometamorphism (n., chem., geol.) *تحول ذاتي*

عملية إعادة تبلور مجموعة معادن نارية تحت ظروف إنخفاض درجة الحـرارة، والعائـد إلى نشـاط غازاتهـا النـادرة ذاتهـا، مثـل: سَـرْبنته Serpentinization البريــــدوتايت أوْ سَــــبْلتة Spilitization البازلـت. أيضـاً يشـير المصـطلح إلى تغـير الصـخر النـاري بواسـطة سوائله المتبقية. ويجب أن يطلق على هذه العملية عملية تغيرات ما

أوتونايت . أوتونيت **Autunite (minr.)**

معدن لونه أصفر ليموني أوْ أصفر كبريتي، يتكون من فوسفات الكالسيوم واليورانيوم المائية صيغته الكيميائية:

$\{Ca(UO_2)_2(PO_4)_2.10-12H_2O\}$، يتبلور حسب النظام الرباعي، صلادته ٢ – ٢,٥، وزنه النوعي ٣,١ وَ معامل إنكساري ١,٥٨، أنظر: (شكلا A.116a and A.116b). وهو من المعادن الثانوية، ويوجد بهيئة صفائح رباعية أوْ بشكل قشور شبيهة الميكا في راسب اليورانيوم. وله خاصية الإستشعاع. مرادف له: يورانايت الجير Lime uranit وَ يورانايت كلسي Calcouranite . أيضاً ربما يقصد بالمصطلح مجموعة من معادن متشاكلة أوْ متشاكلة ذات نظام بلوري رباعي Isomorphous tetragonal minerals، ولها الصيغة الكيميائية العامة:

$\{R^{+2}(UO_2)_2(XO_4)_2.nH_2O\}$،

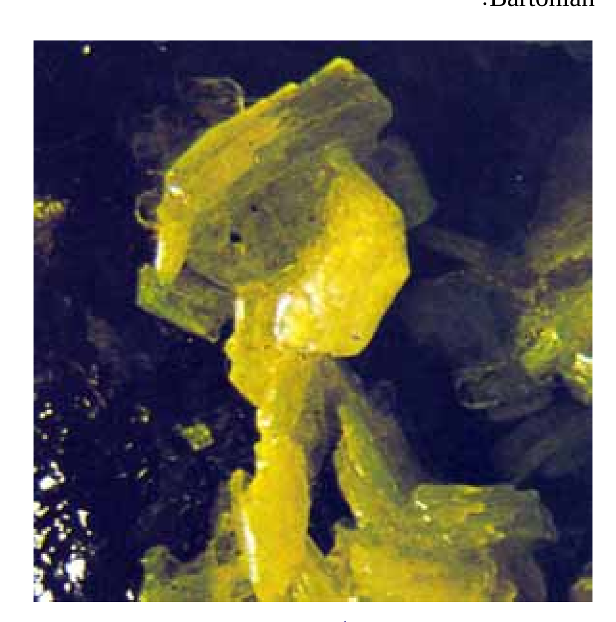
حيث: R = Ca,Cu,Mg,Ba,Na_2

أوْ عناصر أخرى، وَ X = P or As

وتشمل المجموعة معادن كل من: أُوتونايت Autunite، أُورانوسيرسايت Uranocircite، تُوربِرْنايت Torbernite، ساليئيت Saléeite، أُوتونايت صوديومي Sodium autunite، زُأُونِرايت Zeunerite، أُرانوسبينايت Uranospinite، نُوفَاسِكايت Novacekite وَ كَاهلِرايت Kahlerite.

الأوفرسي **Auversian (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أوربا، من عصر الأيوسين Eocene فوق لوتيتي Lutetian وَ تحت البارتوني Bartonian.



شكل A.116a أوتونايت Lof, 1983

الهيكل الداخلي للإسفنجيات، والمؤلَّف من شُويْكات Spicules أوْ إسفنجين Spongin مفرز بواسطة الخلايا. قارن مع: هيكل زائف Pseudoskeleton.

ذاتي التزامن **Autosynchronous (adj.)**

حدث تلقائياً في وقت مصاحب.

غلاف ذاتي. كيس ذاتي. **Autotheca (zool.)**

عُلَيْبة ذاتية. مقبع ذاتي

الأنبوب الأطول من ثلاثة أنابيب أُنْتِجت بإنتظام عند كل تبرعم في تطور مستعمرة الخطيّات Graptolithine colony. ربما إحتوت على شِبْه حيوان أُنْثَوي Female zooid. قارن مع: غلاف أوْ غمد ثانوي Bitheca، غلاف أنبوبي Stolotheca، وَ مؤخر الغلاف أوْ الغمد Metatheca.

ذاتية التغذية. لا عضوي التغذية **Autotrophic (adj., biol.)**

صفة كائنات ذاتية التغذِّي بواسطة إستخدام مواد غير عضوية لتركب مواد حية أوْ لتخليق مواد حية. أنظر: اللاعضوي التغذية أوْ ذاتية التغذِّي Autotroph. قارن مع: مختلف أوْ متغاير التغذية Heterotrophic.

ذاتي التغذِّي (كائن) **Autotrople (n., biol.)**

كائن يغذي نفسه. أنظر: ذاتية التغذية Autotrophic، أيضاً ذاتي التغذَّي Autotroph.

مَقْبع ذاتي **Autozooecium (n., zool.)**

هيكل فرد جماعي، من مستعمرة الجماعيات Autozooid، مثل: هيكل الحزازيات Bryozoans.

جماعي ذاتي **Autozooid (zool.)**

بوليب Polyp مرجاني ثماني تام التكوُّن بثماني زوائد وحواجز جيدة التطور أوْ النمو. وهو النوع الرئيسي والوحيد في أصناف المتعضيات ثانوية التغذية. قارن مع: جماعي أوْ حييوين زراقي Siphonozooid. أيضاً هو حييوين أوْ حيوان فرد جماعي في مستعمرة الجماعيات أوْ الحزازيات zooid Bryozoan ذاتي التغذية.

ثلج خريفي **Autumn ice (glaciol.)**

ثلج بحري في بداية مرحلة التكوين ولم يتأثر بَعْد بالضغط الجانبي. وهو مالح نسبياً وَ متبلور مظهرياً.

الأوتوني **Autunian (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أوروبا، لأسفل العصر البرمي، فوق أستفاني Stephanian من الكربوني، وَ تحت ساكسوني Saxonian.

المنسوب أوْ المستوى بواسطة الجداول المجاورة. قارن مع: أمْت محلي Local relief.

Avalanche (geol., glaciol.) ***هيار. هيار ثلجي.***

هيار مثلجي أوْ جليدي. تيهور. إنهيار مثلجي. جُراف مثلجي

كتلة كبيرة من الصخر والثرى أوْ من الجليد والثلج وما يحمله من مواد صخرية، انهارت فجأة على جُرْف أوْ جانب جبل، تحت تأثير قوة الجاذبية، و يمكن أن يبدأ التيهور نتيجة للإهتزازات، أنظر: (شكل A.117). وتصنف هذه الكتل الجليدية الضخمة بحسب نوع الثلج أوْ الجليد الذي تتكون منه. وأحياناً ربما تزيد سرعات التيهور عن ٥٠٠ كلم / ساعة.



شكل A.117 بنية لحماية الهيار الجليدي (الجُراف الثلجي) مبنية فوق قضبان سكة حديد أوْ طريق في منطقة هيار ثلجي Montgomery, 1993

Avalanche bedding (sand dunes, geol.) ***تطبق هيار.***

تطبق إنهيار

تطبق شديد الميلان في كثيب البرخان وأشكال كثبانية ذات العلاقة، تشكل بواسطة هيار رملي بإتجاه أسفل الوجه الْمُنْزَلق للكثيب.

Avalanche blast (wind, meteorol.) ***عَصْف هيار.***

هبوب هيار. لفح هيار

ريح هيارية مخربة جداً تتشكل عندما يتوقف الهيار فجأة، مثل: عندما يسقط رأسياً نحو أرضية الوادي أوْ يزاح حجم كبير من الهواء بواسطة التدفق الأفقي عبر مسافات طويلة.

Avalanche boulder tongue (geol., glaciol.)

لِسَان جلمود هيار



شكل A.116b أوتونايت Minerals of the World

Auxiliary (n., adj., paleont.) ***إضافي. مساعد.***

ملحق. ثنية إضافية أوْ مساعدة

يقال عن إنعطاف (ثَنْي) "أي إلتفاف جانبي أوْ سرج جانبِي" في دَرْز الأمونوئيد Ammonoid suture أضيف بعد الإثنان الأولي أوْ الثلاثة أزواج، مثل: " النتوء المستدير الإضافي" الخارج من النتوء السُّرِّي ومتكون بين السرج الثاني الجانبِي وَ السُّرَّة.

Auxiliary fault (struct., geol.) ***صُدَيْع.***

صدع فرعي. صدع إضافي

صدع صغير يتقابل مع مسار صدع رئيس أوْ يتفرع منه. مرادف له: صدع فرعي Branch Fault.

Auxiliary lobes (paleont.) ***فصوص مساعدة***

نتوءات مستديرة إضافية يظهر بها دَرْز الأمونوئيد Ammonite.

Auxiliary minerals (minr.) ***معادن إضافي***

معدن ثانوي لونه فاتح، وَ هو من المعادن النادرة نسبياً، وأيضاً عديم الأهمية، ويوجد في الصخور النارية. ومن أهم هذه المعادن الإضافية: الفلورايت والمسكوفايت والكورندوم والأباتايت وَ التوباز.

Auxiliary plan (seism.) ***مستوى إضافي***

المستوى المتعامد مع أوْ العمودي على المستوى الصدعي وعمودي على الإنزلاق. يحدد من معطيات سيزمية لعدد من الزلازل.

Auxiliary shaft (mining) ***مهواة إضافية***

في بئر أوْ في منجم.

Auxotrophic organism (zool.) ***متعض نوعي التغذية***

كائن حي مجهري الحجم له مغذيات معينة أوْ محددة.

Available energy (phys.) ***طاقة مستفادة. طاقة متاحة***

طاقة متوفرة وَ يمكن الإستفادة منها.

Available relief (geol.) ***أمْت متاح***

مجمل الأمْت المتاح لتجزئة النهر في مساحة محددة، مساوٍ للمسافة الرأسية بين إرتفاع بواقي سطح مرتفع أوْ هضبة أوّلية وَ يتدرج عنده

تتشكل ريح عالية أوْ ريح إندفاعية في مقدمة الإنزلاق الأرضي الكبير أوْ في هيار ثلجي جاف متحرك بسرعة، وأحياناً يتسبب في دمار على بعد كبير من الهيار ذاته. أنظر: عَصْف هياري أوْ هبوب هياري Avalanche blast.

Avalonian orogeny (geol., tect.) ***التَّجَبُّل الأفالوني***

حدث تجبُّلي وقع عند نهاية العصر ما قبل الكامبري على طول الحدود الشرقية الجنوبية في أمريكا الشمالية. يظهر جيداً خاصة في المنطقة الأنموذجية حيث أُرِّخ الجرانيت بـ ٥٧٥ مليون سنة، وفصل عن الكامبري السفلي الأحفوري بتتابع سميك من عصر ما قبل الكامبري المتأخر.

Aventurine (adj., geol., minr.)
حاوٍ دقائق براقة من معادن أخرى

صفة معدن حاوٍ على دقائق برَّاقة من معادن أخرى، وقد يكون نوع من الفلسبار الذي له إنعكاسات حمراء في إتجاهات معيَّنة وذلك بسبب إحتوائة على النحاس أوْ أكسيد الكروم. وقد يكون أحد أنواع الكوارتزايت ذو اللون الأحمر اللامع أوْ الأخضر اللامع لإحتوائة على دقائق من معدن الهيماتايت أوْ الميكا التي لا ترى إلاً بالمجهر.

Aventurine glass ***زجاج غير شفاف***

له شوائب برَّاقة = حجر الذهب Goldstone.

Aventurine quartz (minr.) ***كوارتز مُرَقَّش***

كوارتز به شوائب برَّاقة. أنظر: Aventurine.

Average (n.) ***متوسط. معدل***

مرادف له: المتوسط أوْ المعدل الحسابي Arithmetic mean.

Average deviation mean deviation (geol.)
معدل الإنحراف = متوسط الإنحراف

Average discharge (hydrol.)
متوسط الصرف. معدل الصرف

المتوسط الحسابي لمجمل سنوات صرف المياه المسجلة سواء كان الصرف متتابع أوْ غير متتابع.

Average hade (geol.) ***معدل الميل (عن الوضع العمودي)***

Average igneous rock (rk., geol.) ***معدل الصخر الناري***

صخر يعتقد إفتراضياً أوْ نظرياً أن تركيبه الكيميائي يشبه متوسط التركيب المعدني لطبقة قشرة الأرض الخارجية.

Average level Anomaly (geomorph.)
متوسط شذوذ المستوى

رُكام سفح هيار لممر جبلي ضيق بشكل حاجز رصيفي، محكم بركام أوْ بكوم ثلج فصل الشتاء على كلا جانبي أثر الهيار. وتحصر جوانب الهيار الهيار ذاته وعندما تذوب جوانب الهيار يقف أوْ يبرز الرُكام السفحي أعلى من التحدرات المحيطة وبحواف شديدة الإنحدار.

Avalanche chute (glaciol.) ***مسلك هيار. ممر هيار***

أثر أوْ مسلك تكوّن بواسطة هيار. قارن مع: أثر هيار Avalanche track.

Avalanche cone (glaciol.) ***مخروط هياري***

مادة كتلية ترسبت حيث سقط الهيار، وتتكون من ثلج وجليد وصخر وكل المواد المتمزقة الأخرى والمحمولة على طول الهيار.

Avalanche ripple mark (geol., glaciol.)
علامات نيم الهيار

أي من النيم غير المتماثل والذي له منحدر شديد جانبٍ معاكس للتيار، يقترب من زاوية الإستقرار ويهاجر بواسطة سلسلة من الإنهيارات الصغيرة النازلة عبر المنحدر الجانب المحمي من الريح. قارن مع: علامات النيم الْمُتَنَمِّي Accretion ripple mark.

Avalanches = Rock falls (geol., glaciol.)
هيارات. إنهيارات = سقوط أوْ تساقط الصخور

جَرْف الصخور أوْ الرواسب المجروفة نتيجة زحف الجليد.

Avalanche talus (geol., glaciol.) ***حُطْن هيار. سند هيار***
كوم سفح هيار. رُكام سفح هيار. رُكام منحدر هيار

تراكم الكسر الصخرية بأحجام وأشكال مختلفة، ومشتقة من الثلج والجليد المخلوط مع التربة وحطام الصخور المنهارة من جدار جبلي أوْ منحدر صخري علوي. وعادة ما يتشكل على جانب أسفل الريح القادم من أعلى الجبل أوْ من رَعْن نتوء صخرى في جبل Arête (شكلا A.90b and A.90a) في مناطق جبلية حيث يَبْني الثلج المجروف طُنُفاً (أفاريز - كورنيشات Cornices) تنهار أوْ تسقط وتأتي بالصخور والثلج أوْ الجليد إلى أسفل. تقل كثيراً زاوية المنحدر عن ٣٠ درجة، ويتقوس إلى أعلى مقطع المنحدر.

Avalanche track (glaciol.) ***أثر هيار.***
مسلك هيار. مَدَق هيار

القناة المركزية شبيهة بالدهليز يتحرك على طولها الهيار، وربما تأخذ شكل الممر المفتوح في غابة ما، بأشجار مَحْنِية ومكسورة، أوْ سطح محتوت مُعَلَّم بحُفر، وخدوش وَ خطوط.

Avalanche wind (glaciol., meteorol.) ***ريح الهيار***

نوع من صخور الهوْرنفِلس مكوناته الأساسية ميكا وَ كورديرايت Cordierite. قارن مع: أستايت Astite وَ إيدولايت Edolite.

Avlakogene = Aulacogen (tect.) ***أفلاكوجين = أولاكوجين***

حوض تكتوني أوْ حركي فوق مِجَن Craton، محاط بصدوع عادية متقاربة ومفتوح للخارج. قارن مع: وادي خسف أوْ أخدود Graben، خسف أوْ أخدود أوْ غور Rift.

Avogadrite (minr.) ***أفوجادرايت. أفوجادريت***

معدن أبيض أوْ عديم اللون، صيغته الكيميائية: $\{(K,Cs)BF_4\}$، ويتبلور حسب النظام المعيَّني القائم. يوجد بهيئة بلورات صغيرة ثمانية الشكل في الحمم البركانية البحرية.

Avon = River (n.) ***نهر***

Avonian = Dinantian (hist. geol.) ***الأفوني = الديناتي***

مرحلة زمنية جيولوجية: أوربية الإستعمال، لأسفل الكَرْبوني وَ يشمل التورنيسِي Tournaisian وَ الفيسِي Visean.

Avulsion (geol.) ***نَزْع. قَلْع. نَتْش. تمزيق. فصل***

قطع مفاجئ أوْ فصل جزء من اليابسة بواسطة فيضان أوْ بواسطة تغير فجائي في مجرى النهر، مثل: إنكسار النهر خلال مجرى إنعطافي أوْ بواسطة تغير مفاجئ في التيار حيث يترك النهر قناته القديمة مشكلاً قناه جديدة. فالجزء المقطوع أوْ المفصول يتبع المجرى الأصلي. أيضاً يشير المصطلح إلى حت سريع للشاطئ بواسطة الأمواج أثناء عاصفة ما.

Axes ***محاور***

مثل: محاور البلورة. أيضاً محاور الطيات، ... الخ، أنظر: (الأشكال A.118, C.198a and C.198b). صيغة المفرد: محور Axis.

Axial angles (cryst., opt.) ***زوايا محورية***

زوايا بين المحاور البلورية حيث تتقاطع المحَاوِر، ويرمز للزاوية بين المحورين ب، ج بالحرف ألْفا والتي بين المحورين أ، ج بالحرف بيتا والتي بين المحورين أ، ب بالحرف جاما. مرادف له: الزوايا البصرية Optic angles.

Axial canal (echin., sponge) ***قناة محورية***

ممر طولي أوْ طولاني يخترق أعمدة شوكية الجلد ويتصل بتجويف الجسم، وعامة يكون مركزياً. أيضاً يشير المصطلح إلى تجويف شوكي بَيْني تُرِك بواسطة تحلل شعيرة أوْ خيط محوري في الأسفنج.

Axial cleavage fracture ***تشقق صفيحي محوري***

تشقق إنفصامي محوري.

شاذة جاذبية مرتبطة بمتوسط المستوى التضاريسي أوْ الطبوغرافي في منطقة ما، عادة ما تكون ذات نصف قطر ثابت. مرادف لها: شاذة بُوتْنام Putnam anomaly.

Average roundness (geol.) ***متوسط الإستدارة***

درجة إستدارة الحبيبات الصخرية وتحسب من النسبة بين متوسط أنصاف أقطار تقوّس أركان الحبيبة أوْ أحْرُفَها وبين نصف قطر تقوّس الكرة القصوى المحيطة بها مَاسَّة أقصى عدد من أركانها من الداخل.

Average sample (geol.) ***عينة وسط***

عينه رملية تمثِّل المقياس الْوَسطِي الحجمي للرمل المأخوذ منه العينة.

Average shale (rk., sed) ***طين صفحي عادي***

راسب صخري طيني متصفح. أنظر: طين صفحي أوْ طَفْل Shale.

Average sphericity (geol.) ***متوسط التكورية. مُعَدَّل التكورية***

درجة إقتراب أشكال الحبيبات الصخرية من الشكل الكروي التام وتحسب من منحنيات بيانية خاصة. أنظر: تكور Sphericity.

Average stress (phys.) ***معدل الإجهاد. متوسط الإجهاد***

نصف مجموع الإجهاد البدائي والإجهاد النهائي المرافق مع حدوث الزلزال.

Average velocity (phys.) ***سرعة وسطى. متوسط السرعة. معدل السرعة***

بالنسبة للنهر: الصرف مقسوم على مساحة المقطع العرضي للتدفق العادى. بالنسبة للماء الأرضي: حجم الماء الأرضي المار خلال مساحة مقطع عرضي، مقسوم على مسامية المادة التي مرّ الماء خلالها. مرادف له: متوسط السرعة Mean velocity. بالنسبة للزلزال: نسبة المسافة المعبورة على طول مسار الشعاعة بواسطة النبض السيزمي إلى الزمن اللازم لذلك العبور. قارن مع: السرعة السيزمية Seismic velocity، السرعة البِيْنِية Interval velocity.

Avicularium (zool.) ***مَقْبع منقاري***

مَقْبع في مستعمرة الحزازيات، أوْ الجماعياتBryozoans يظهر في شكل مِنْقار الطير يتحرك فَكَّاه بواسطة عدد من العضلات الخاصة. مصطلح الجمع: مقابع منقارية Avicularia.

Aviolite (rk., meta.) ***أفيولايت. أفيوليت***

كما يظهر في ثلاثية التفصص. أنظر: تجعيد محوري Axial furrow.

Axial increase (zool.) *تزايد حوائط محوري*

نوع من الإزدياد (مريجينة برعمية التكون Offset formation of corallites) في المراجين أوْ المرجانات Coralla متميزة بظهور جدران مُقَسِّمة أوْ فاصلة بين مريجينات Corallites حديثة التكوين والواقعة تقريباً في موضع محور المريجينة الأم.

Axial jet (phys.) *نفث محوري مخروطي الهيئة*

نمط تدفق يميز تدفق ماء أقل كثافة Hypopycnal inflow، ينتشر فيه الماء المتدفق بشكل مخروط بزاوية قِمِّية Apical angle ٢٠ درجة تقريباً. قارن مع: تدفق مسطح Plane jet.

Axial line of fold (geol.) *خط محوري للطية*

خط تقاطع المستوى المحوري للطية مع سطح الأرض.

Axial lobe (zool.) *فص محوري. فص طولي*

محور ثلاثية التفصص Trilobites.

Axial overlap (geol.) *تراكب محوري*

تراكب الطبقات المطوية عبر محور واحد.

Axial pitch (eng.) *خطوة محورية*

خطوة تسير على طول محور ما.

Axial - plane cleavage (geol.)

إنفصام المستوى المحوري

إنفصام يكون قريب الترابط مع المستويات المحورية للطيات في الصخر، إذ أنه يكون موازياً بثبات للمحاور أوْ يتفرع قليلاً على كل جانب (إنفصام مروحي Fan cleavage) وتكون معظم إنفصامات المستوى المحوري ذي الإرتباط القوي بالطيات الطفيفة ولكن بعض منها تكون موازيه فقط لمحاور الطية الإقليمية. كما إن معظم إنفصامات المستوى المحوري هي إنفصامات إردوازية. قارن مع: إنفصام مستوى التطبق Bedding plane cleavage.

Axial plane of folding
= Axial surface of folding (geol.)

مستوى محوري للطي. سطح محوري للطي

المستوى المحوري للطيات أوْ الإنفصال الذي يُقَسِّم الطية إلى قسمين متماثلين (شكل A.118). في السطح الذي يمكن تخَيُّله بداخل الطية تكون كل نقطة عليه على بعدين متساويين من جناحي الطية كما يحددان بطبقة معينة فيها. قارن مع : (شكل P.97a).

Axial cross (paleont.) *تصالب محوري. تقاطع محوري*

تقاطع متعامد في المركز مكون من ست شعيرات أوْ خيوط محورية لشوكة أسفنجية سداسية الأطراف. أيضاً يستخدم المصطلح للإشارة إلى بعض الخيوط المحورية عندما تخفض إلى المساحة حول المركز كما في الشوكيات التي فيها اقل من ستة شعيعيات.

Axial diameter (zool.) *قطر محوري*

قطر غمدي أمامي - خلفي في النجميات الحشية Edrioasteroids. قارن مع: قطر مستعرض أوْ عرض Transverse diameter.

Axial dipole field (phys.) *مجال محوري متطابق القطبين.*

مجال محوري ثنائي القطب

مجال مغنطيسي إفتراضي للكرة الأرضية يتكون من مجال ثنائي القطب متمركز في قلب الكرة الأرضية، ويتطابق محوره مع المحور الدوراني للكرة الأرضية: بينما المجال المغنطيسي الأرضي الحقيقي ليس له هذه الهيئة النموذجية.

Axial elements (cryst.) *عناصر محورية*

في علم البلورات: نسبة الأبعاد الوحدوية على طول المحاور البلورية والزوايا بين هذه المحاور.

Axial figure *شكل محوري. صورة محورية*

هيئة تداخل يكون فيها أحد المحاور البصرية متمركزاً في الشكل.

Axial filament (zool.) *خيط (شُعَيْر) محوري*

خيط عضوي يترسب حوله مادة معدنية لشعاعة شوكية أسفنجية Sponge spicule.

Axial filling (zool.) *ملء محوري*

راسب من الكالسايت الكثيف يتكون في المنطقة المحورية لبعض المَنْخَرَبات أوْ الفورامنيفرا الفوسولينية Fusulinaceous foraminifera وربما تكون في نفس الوقت كتجويف لنفق Tunnel أوْ لِنَخْرُوب أوْ لِمُنَخْرَبَة Foramina وَ تكوين الجِسْران Chomata وَ الجسور المجاورة Parachomata.

Axial furrow (zool.) *أخدود محوري. حز محوري.*

تجعيد محوري. تخدُّد محوري

أحد التخططين الطوليين المحيط لمحور ثلاثية التفصص Trilobite. مرادف له: تجعيد ظهري أوْ أخدود ظهري Dorsal furrow. أيضاً يعني المصطلح التخطيط الطولي الفاصل للفص الأوسط أوْ محور الميروستم Merostome من المساحة الغشائية Pleural Area.

Axial groove (zool.) *أخدود وسطي. أخدود محوري*

Axial stress (eng. geol.) *إجهاد محوري*

ضغط يسير مع إمتداد محور الطية.

Axial structure (in corallite) *تركيب المحوري.*

بِنْيَة محورية

أي تركيب عمودي بالمنطقة المحورية للوعاء المرجاني، مثل: العمود. مصطلح لامُّ لبِنْيات طولية متنوعة في المنطقة المحورية لصخر مرجاني، سواءً أكان صلباً أوْ مرجانياً عمودياً بشكل القضيب أوْ دوامة محورية.

Axial surface (fold) *سطح محوري*

سطح يوصل خطوط الإتصال، المفصلية للطقبات في طيه ما.

Axial symmetry (struct. petr.) *تماثل محوري*

في البِنْيَة الصخرية: يَظْهر الطراز بتماثل محوري فريد، فتمر أعداد لا حصر لها من المستويات المرآتية خلال ذلك المحور ويكون مستوى مرآة واحد عمودي عليه. مرادف له: تماثل كرواني Spheroidal symmetry.

Axial thrust (geol.) *دفع محوري. صدع دَفْع محوري*

Axial trace (geol.) *أثر محوري. تعقب محوري*

تقاطع السطح المحوري لطية ما مع سطح الأرض أوْ سطح معطى آخر.

Axial vortex (in corallite) *دردور محوري*

بِنْية أوْ تركيب طولي في الإقليم المحوري في مريجينة Corallite، تشكل باللّف أوْ باللّي معاً للحواف الداخلية للحواجز الرئيسة مصاحبة عامة لعناصر هيكلية مستعرضة أوْ عَرْضية.

Axil angle (geol.) *زاوية إبْطية. زاوية الإبط. زاوية الدخول*

زاوية حادة كما تظهر على الخارطة بين نهرين متقاطعين، تقاس في إتجاه أعلى النهر من نقطة تقاطعهما. مرادف له: زاوية الدخول Entrance angle، زاوية دخول النهر Stream - entrance angle.

Axillary (zool.) *إبطي*

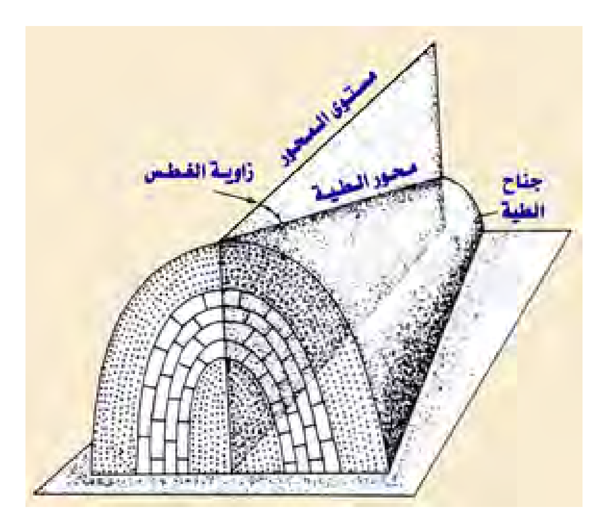
صفيحة ذراعية تدعم فرعين ذراعيين في الزنبقانيات.

Axinellid Axial jet (phys.) *رأس الأسفنج*

جمجمة الأسفنج المبْنِيَّة من ألياف شوكية تكون فيها أجزاء الأشواك جميعها موجَّهة إلى الخارج بشكل مائل من محاور الألياف.

Axinite (minr.) *أكزينايت. أكزينيت.*

أكسينايت. أكسينيت



شكل A.118 محور الطية Stokes et al., 1978

Axial - plane separation (geol.)

فصل المستوى المحوري

البعد بين الأسطح المحورية لأشكال قبوية (محدّبة) متجاورة وأشكال قَعْرية (مقعرّة) حيث تتشكل الطيات في نفس الطبقة أوْ السطح.

Axial ratio (cryst.) *نسبة محورية*

نسبة أطوال المحاور البلورية لبلورة ما، يعبر عنها بوحدة محورية واحدة.

Axial region (zool.) *منطقة محورية*

الجزء المركزي بالوعاء المرجاني والذي يمر به التماثل الشعاعي.

Axial section (zool.) *قطاع محوري. قطع محوري*

قطاع من صدفة المثقبات (المُنْخرَبَات أوْ الفورامنيفرا) ذات الصفائح الحلزونية، والإلتفاف الحلزوني يمر بمحورها. ويطلق أيضاً في علم بصريات المعادن على المقطع الذي يمر بالمحور البصري للبلورة.

Axial septulum (zool.) *حُوَيْجز محوري*

الحوَيْجز الثاني أوْ الثالث الواقع بين حواجز Septa الفورامنيفرا الأولية، مستواها موازياً تقريباً لمحور اللف ومن ثم يرى في قطاعات سهمية، موازية، وَ تماسية. أنظر: حُوَيْجز محوري أوّلي Primary axial septulum، حُوَيْجز محوري ثانوي Secondary axial septulum.

Axial septum (zool.) *حاجز محوري*

أوّل حاجز ينشأ في هيكل المرجان الرباعي في المرحل المبكرة من النمو ويقُسّم فراغ الكأس طولياً إلى قسمين متساويين.

Axial stream (geol.) *نهر محوري*

نهر يسير أوْ يتبع محور الطية المقعرة أوْ المحدبة، وَ هو نهر رئيسي لوادي بين الجبال، يتدفق في أعمق جزء من الوادى ويسير موازياً لأطول أبعاده.

جهاز أوْ أداة يساعد على تحديد موقع أوْ مكان وقياس محاور الجلاميد والحصيات بواسطة الماسك Clamp وَ المِسْمَاك (مقياس السُّمْك) Caliper.

محور **Axis (fold, geol.)**

الخط المتحرك موازياً لذاته، مكوناً شكل طيه. أيضاً هو الخاط أوْ الراسم أوْ المتتبع لأثر السطح المحوري لطية ما على مستوى جانبية الطية . يندر إستعمال هذا المصطلح.

محور. خط المحور **Axis (cryst., geol.)**

خط مستقيم حقيقي أوْ وهْمِي يمر خلال جسم ما ويفصل بين جزئين متماثلين حيث يمكن دوران هذا الجسم حول هذا الخط أوْ المحور، ويستخدم هذا المصطلح عند الإشارة إلى محور البلورة أوْ محور الطية، ... الخ، أنظر: (شكل A.118). أيضاً يشير مصطلح المحور إلى الجزء الأوْسط في ثلاثيات التفصص الواقع بين ثلمين طوليين. كما أنَّ محور الأرض هو الخط الوهمِي المستقيم الذي يصل بين القطبين. صيغة الجمع: محاوِر أوْ خطوط المحاوِر Axes.

محور البلورة **Axis of crystal (chem., cryst.)**

لكل بلورة عدد من المحاور، ثلاثة أوْ أربعة محاور.

محور التباعد **Axis of divergence (zool.)**

عامة هو خط رأسي أوْ مائل في الحاجز (الغشاء الفاصل) المرجاني تميل منه الحُوَيْجِزات Trabeculae بإتجاه الداخل وَ الخارج. أنظر: النظام المروحي Fan system.

محور الإنطفاء **Axis of extinction (cryst., phys.)**

محور إنطفاء بعض المعادن تحت المجهر.

محور الطية **Axis of fold (geol.)**

خط يمثل أثر المستوى المحوري للطية كما يظهر في قطاع جانبِي لها، وهو يعين الإتجاه العام للطيّ، أنظر: (شكل A.118).

Axis of symmetry = Symmetry axis (geol., phys.)
محور التماثل

خط وهمي في البلورة تدار حوله لكي تشغل نفس الوضع في الدورة الكاملة (٣٦٠ درجة) مرتين أوْ ثلاث أوْ أربع أوْ ست مرات، يكون المحور على الترتيب ثنائياً أوْ ثلاثياً أوْ رباعياً أوْ سداسياً.

محور الأرض **Axis of the earth (geol.)**

المحور الذي تدور حوله الأرض ويخترق الأرض من وسط القطب الشمالي ماراً بمركزها ثم يخرج من وسط القطب الجنوبي.

خلية منتجة الشويكات وَ المحور **Axoblast (zool.)**

خلية صلبية Scleroblast مفردة تنتج محور بعض المرجان الثماني Octocarals، مثل: Holaxonia.

معدن لونه بُنيّ، أوْ بنفسجي، أوْ أزرق، أوْ أخضر فاتح أوْ أخضر زيتي إلى أبيض رمادي، يتكون من سليكات الكالسيوم والحديد والمانجنيز والألومنيوم وَ عناصر أخرى، صيغته الكيميائية: $\{(Ca,Fe,Mn)_3Al_2BSi_4O_{15}(OH)\}$، يتبلور حسب النظام ثلاثي الميل في بلورات سيفينة الشكل، صلادته ٦,٥ – ٧، وزنه النوعي ٣,٢٧ – ٣,٣٥، وَ معامل إنكساري ١,٦٩، أنظر: (شكل A.119). مرادف له: زجاج قاتم اللون Glass schorl المكوَّن من التورمالين الأسود وَ الكوارتز.



شكل A.119 أكزينايت أوْ أكسينايت Lof, 1983

أكزيولايت. أكزيوليت = أكزيوليت. رِكام كريِّي **Axiolite = Axiolith (geol.)**

تجمع معدني كُرَيّي تتشعع فيه الإبر من الخط أوْ المحور المركزي بدلاً من نقطة، مثل: كُرَيَّة في صخر الرَّايوليت مكوّنة من كِسَر زجاجية ملتحمة ويكون لها حواف بلورات إبرية طفيفة أوْ ألياف من الفلسبار متعامدة تقريباً وتتشعع إلى الداخل، أوْ سرئية شبه كروية أوْ بَازِّلة متحجرة في راسب كربوناتي تكون حولها إبر شوكية محورية التجمع. وعامة فهو تجمع كريي Spherulitic aggregate أوْ كروي، وهذه الْكُرَات الممدودة فيه عبارة عن تجمع بلورات دقيقة إبرية الشكل وبهيئة منتظمة ومتعامدة بالنسبة للمحور المركزي.

بِنْيَة أكزيوليتية **Axiolitic (struct., geol.)**

بِنْيَة صخرية رِكامية كريّة يتوافر فيها الرِكام الكري، أيضاً يستخدم المصطلح عند الإشارة إلى الصخر الْمُحْتوِي على أكزيوليتات Axiolites.

مِحْوار **Axiometer Axial jet (phys.)**

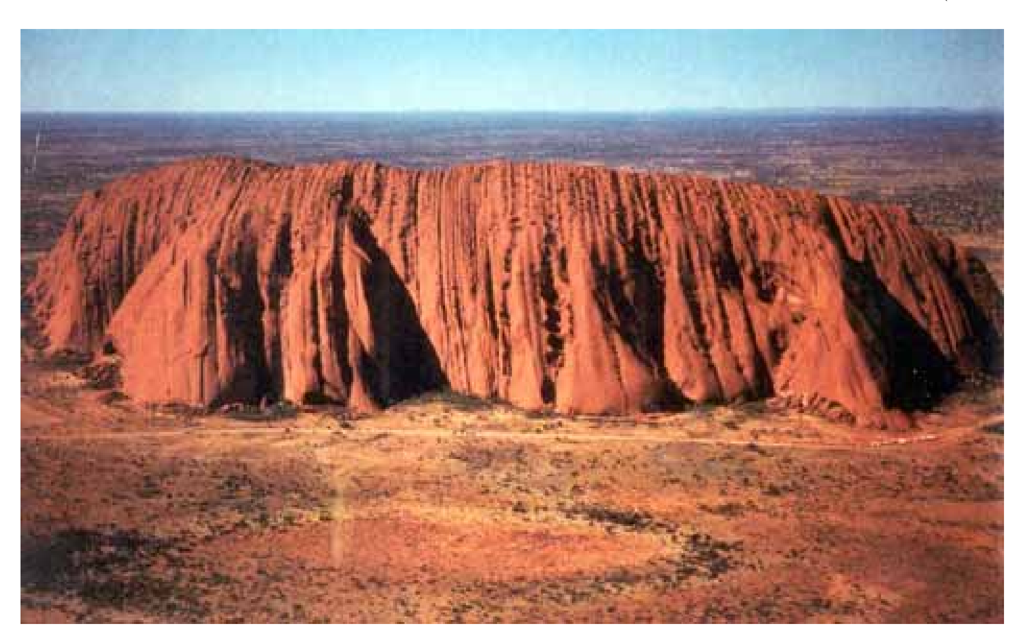
Protoplasmic envelope. مصطلح الجمع: أقدام زائفة محورية Axopodia.

صخر آيرس **Ayres rock (geol.)**

أنظر: جبل مفرد Bornhardt، أيضاً أنظر: (الأشكال A.120, B.91 and B.92).

قدم زائف محوري **Axopod = Axoplodium (zool.)**

قدم زائف شبه دائم، يظهر بشكل أنموذجي في الشعاعيات وخلايا الحيوان المشعاعي Heliozoan، وهو مؤلف من ذراع أوْ ساق محوري rod Axial مُطَوّق أوْ محاط بمغلف جِبْلِي



شكل A.120 صخرة آيرس الكتلية وَ المرتفعه ٣٦٠ متر تقريباً فوق السهل المسطح حولها في أستراليا Skinner & Porter, 1987

مسقط سَمْتي

إسقاط خارطي يُسْقط فيه جزء من كرة على مستوى ظل الزاوية الساقطة عليه عند القطب أوْ عند أي نقطة أخرى (والتي تصبح هي مركز الخارطة) حيث عليه إتجاهات السُّمُوت لجميع الخطوط التي تتشعع من النقطة المركزية إلى جميع النقاط الأخرى، وتكون مثلها مِثْل السُّمُوت للخطوط المطابقة على الكرة.

دائرة السَّمْت. دائرة سمتية **Azimuth circle (astron.)**

جهاز أوْ أداة تستعمل لقياس السَّمْت أوْ الإتجاه الأفقي، مكوَّنة من دائرة مدرّجة أفقية ومُقسّمة إلى ٣٦٠ قسم رئيسي، مثال: تلك الموصّلة ببوصلة لتظهر السُّمُوت المغنطيسية.

بوصلة سمْتِية **Azimuth compass (surv.)**

بوصلة مغنطيسية بهاُ رؤْيَات أوفتحات لقياس الزاوية الأفقية، حيث يعمل خط الزوال على سطح الأرض دائرة رأسية تمر خلال جسم سمائي، مع خط الزوال المغنطيسي. تستعمل البوصلة لآخذ السَّمت أوْ الإتجاه الأفقي المغنطيسي لجسم سمائي.

عديم الحياة. **Azoic (adj., biol.)**

لا أحيائي. لا حياتي. اللا حياة

سَمْت. الإتجاه الأفقي **Azimuth (astorn., seis., surv.)**

في علم الزلازل: الزاوِية الأفقية، مقاسة بإتجاه عقرب الساعة، بين خط الزوال الشمالي وقوس الدائرة العظمى موصلة مركز الزلزال السطحي Epicenter بالْمُسْتقبِل أوْ الرَّاصِد، فعندما تكون الزاوية مقاسة من مركز الزلزال السطحي، تسمى "السَّمت" من مركز الزلزال السطحي إلى المسْتَقْبِل، وعندما تقاس عند المستقْبِل فتدعى حينئذٍ "بالسمت العائد"Back azimuth. ويعرف المصطلح في المساحة بأنه إتجاه الخط الأفقي حيث يقاس على دائرة أفقية تخيلية، ويحسب الإتجاه الأفقي بإتجاه عقرب الساعة من مستوى خط الزوال للملاحظ أوْ للراصد ويعبر عنه بالمسافة الزاوية بين المستوى الرأسي ماراً خلال نقطة الرصد وأقطاب الأرض والمستوى الرأسي ماراً خلال الرصد والجسم الواقع تحت الرصد.

زاوية السَّمت **Azimuthal angle (surv.)**

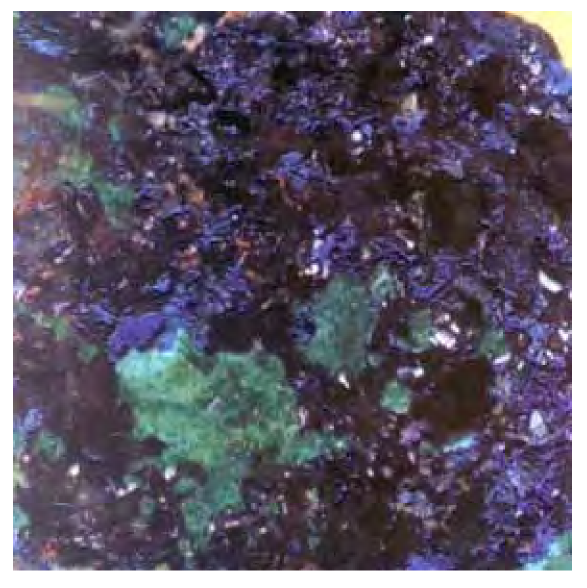
الزاوية الأفقية، أصغر من ١٨٠ درجة، بين مستوى خط الزوال السمائي والمستوى الرأسي المحتوي لنقطة الملاحظة والجسم الملحوظ (جسم سمائي)، مقاساً في إتجاه عقرب الساعة، من إتجاه القطب المرتفع.

إسقاطَ سَمْتي. **Azimuthal projection (astron., surv.)**

يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٣,٥ – ٤، وزنة النوعي٣,٧٧، وَ معامل إنكساره ١,٧٦، أنظر: (الأشكال A.121a to A.121d). سريع التفتت (هشّ)، وهو معدن ثانوي شائع ويوجد مصاحب لمعدن الملاكايت في النطق العليا من عروق النحاس.و هو من أهم ركازات النحاس حيث يحتوي على ٦٩,٢٪ أكسيد النحاس و ٢٥,٦٪ ثاني أكسيد الكربون وَ ٥,٢٪ من الماء. مرادف له: ركاز النحاس الأزرق Blue copper ore، الدهنج أوْ الملاكايت الأزرق Blue malachite أوْ تشيسيلايت Chessylite. ويستخدم الأزورايت كحجر نصف كريم، وقد أستخدم سابقاً خضاباً.



شكل A.121a أزورايت Lof, 1983



شكل A.121b الأزورايت
Fossiles & Mineraux Du Maroc ,1996

بيئة خالية من الحياة أوْ عديمة الحياة. أيضاً هو الجزء المبكر من زمن قبل الكامبريPrecambrian ، وتمثله الصخور التي لا يوجد فيها أثر للحياة. قارن مع: حقب الحياة الأولى Proterozoic.

Azoic eon (biol.) ***أبد اللاّ حياة***

الأبد الخالي من الظواهر الحياتية.

Azoic era (hist. geol.) ***حقب أوْ دهر اللاّحياة***

الزمن الجيولوجي فيما قبل الكامبري ويمتاز بخلو صخوره تماماً من الحياة القديمة أوْ آثارها. وهو أوّل أحقاب عمر الأرض، ويبلغ نحواً من ألف مليون من السنين.

Azonal peat (bot.) ***خُثّ محلي***

خُثّ مكاني أوْ موضعي.

Azonal soil (ped.) ***تربة لا نطاقية***

واحدة من نُظُم أوْ أنْظِمة التربة Soil orders الثلاثة، وهي تربة تفتقد لتطور بناء الآفاق الجيدة وتشبه إلى حد كبير المادة الأبوية Parent material. قارن مع: نطق التربة الداخلية Intrazonal soil، تربة نطاقية Zonal soil، Entisol. مرادف له: تربة غير نضجة Immature soil.

Azonate (spores) ***لا نطاقي***

بوغات عديمة النطاق أوْ لا نطاقية أوْ مشابة الإمتداد أوْ الإستطالة (عادة متعامدة على محور اللف أوْ التماثل Equatorial).

Azulite (minr.) ***أزولايت . أزوليت***

معدن لونه أزرق شاحب، وهو نوع Variety من السميثسونايت Smithsonite، نصف شفاف وغالباً ما يوجد بِهيئة كتل كبيرة.

Azurchalcedony (minr.) ***أزور كلسيدوني.***

أزور خلقدوني.كلسيدوني أزوري

مرادف له: أزورلايت Azurlite.

Azure (adj., n.) ***لازَوْردي. أزرق سمائي***

صفة لون أوْ صفة لونية تَظْهر بها بعض المعادن.

Azure quartz (minr.) ***كوارتز أزوردي. مرو أزوردي***

صنف من الكواتز الأزرق، خاصة مايعرف بإسم كوارتز السّفّير Sapphire Quartz.

Azure stone (gemst.) ***حجر أزور. اللازَوْردي***

الّلازَوْردي Lapis lazuli ومعادن زرقاء أوْ مِزْرَقّة، مثل: لازولايت Lazulite وَ أزورايت Azurite.

Azurite (minr.) ***أزورايت . أزوريت . اللاّزَوْرد***

معدن لونه أزرق سمائي إلى أزرق بنفسجي، يتكون من كربونات النحاس القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{(CU_3(CO_3)_2(OH)_2\}$،



شكل A.121c هوابط من الأزورايت أوْ الملاكايت
Minerals of the World



شكل A.121d أزورايت Minerals chart

أزورلايت . أزورليت **Azurlite (minr.)**

صَنْف من الكلسيدوني (الكالسيدوني أوْ الخلقيدوني)، لونه أزرق لإحتوائه على بعض من سليكات النحاس المميأة ويستعمل كحجر شبه كريم.

أزورملاكايت . أزورملاكيت **Azurmalachite (minr.)**

خليط معدني من الملاكايت وَ الأزورايت، أوْ نموهما معاً، ويوجد بهيئة كتل بها حِزَم متراكزة، ويستخدم كحجر زينة أوْ حُلِي.

عقدة مفردة **Azygous node (zool.)**

نوع خاص من نتوء سنيني Cusp موجود مباشرة فوق التجويف القاعدي لبعض مخروطيات الأسنان Conodonts، مثل: Palmatolepis وَ Panderodella.

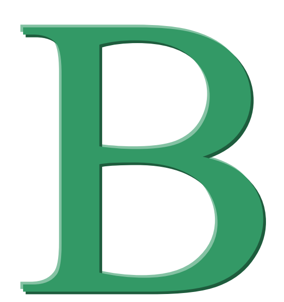


المجلد الأول

B









Babel quartz (minr) ***كوارتز بابل. مرو بابل***

نوع من الكوارتز المتبلور، سمي بهذا الإسم لتخيل تَشَابُهِهِ مع برج بابل في الصفوف المتتابعة. مرادف له: الكوارتز البابيلوني Babylonian quartz.

Babbit metal (minr.) ***فلز بابيت***

سبيكة Alloy تحتوي على ٩ ٪ قصدير Tin وَ ٩٪ أنتيمون Antimony وَ ٢٪ نحاس Copper. ويستخدم هذا المصطلح اليوم للدلالة على السبائك التي تحتوي على نسبة من القصدير أوْ الرصاص.

Baccula (zool.) ***باحة جبهية منتفخة. باكيول***

منطقة منتفخة متطاولة سهمية الشكل بداخل التخديد المحوري وعلى طول جانب ظهر بلُجَّة بعض ثلاثية التفصص Trilobite خاصة في كل من الأجناس التالية: Agnostidae, Trinucleidae, Raphiophoridae وَ Telephinidae.

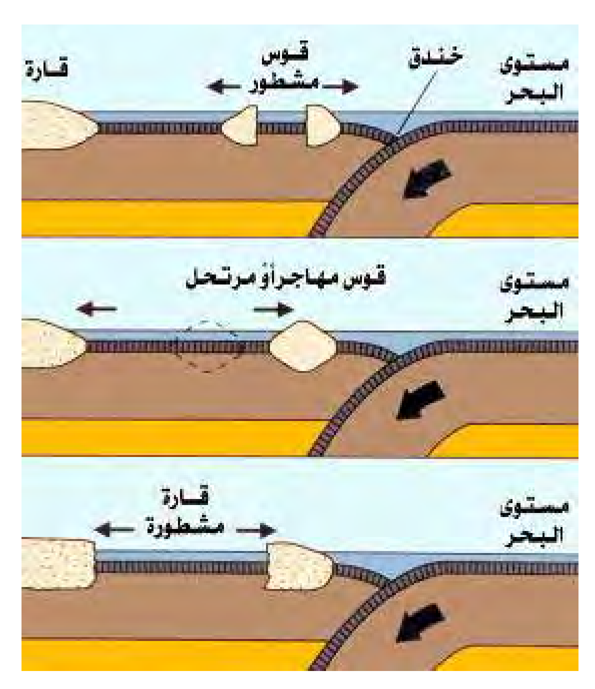
Back - and - forth motion (phys., oceanog.)

حركة التأرجح (جيئة وذهاباً)

حركة تيارية مائية تقدّمية وَ تراجعية، مثل: حركة أمواج البحر على الشاطئ.

Back arc spreading (tect.) ***إنتشار قوس الجزر الخلفية***

يحدث التمدد الإقليمي بداخل أوْ خلف العديد من الأقواس. وبإمكان هذا التمدد تمزيق القوس لجزئين ومحركاً النصفين في إتجاهين متضادين، أنظر: (شكل B.1). وإذا حدث التمدد خلف القوس، فبإمكانه تحريك القوس بعيداً عن القارة. وأيضاً بإمكانه شطر حافة القارة وتحريك شَرِيحَة أوْ قِطْعَة طويلة ضيقة Narrow strip من القارة في إتجاه البحر، (وهذا ما يبدُ كيف تكونت جزيرة اليابان)، وفي كلا الحالتين يكوّن هذا الإنتشار أوْ الإتساع أرض بحرية جديدة.



شكل B.1 إتساع أوْ إنتشار القوس الخلفي. يؤدي إلى التمدد الإقليمي في الصفيحة العلوية لنطاق الإندساس وإلى تمزيق القوس، وتحريكه في إتجاه البحر، أوْ شطر القارة وتكوين أرضية بحر جديدة
Plummer & McGeary, 1993

Back - arc upwelling (tect., volc.) ***طفح الأقواس الخلفية***

الدفق البركانِي الفوقي لقوس الجُزُر الخلفية.

Back bearing
= Reverse bearing = Reciprocal bearing (surv.)

الرصد الخلفي = الرصد العكسي = معكوسالرصد التبادلي

تصويب على إمتداد الإتجاه العكسي لخط ما. معكوس أوْ عكس تصويب معطي ، فإذاكان تصويب الخط (أ ب) هو شمال ٥٨ درجة غرب، فإن التصويب العكسي له هو جنوب ٥٨ درجة شرق.

Back bone (geol.) ***حيد جبل أساسي***

أقل إنحداراً من جانِبَي أوْ جَنَاحي طية محدبة غير متماثلة. قارن مع: الجانب الأمامي Forelimb.

Back - limb thrust fault (geol.) *صدع دفع خلفي.*

صدع دفعي جانبي خلفي. صدع دفعي جانبي ظهري

صدع دفعي تكوَّن على الجانب الخلفي طفيف الميل لطية محدبة غير متماثلة والتي يكون فيها إتجاه النقل الحركي فوق الجناح وَ يميل الصدع في نفس الإتجاه، مثل: الجناح ولكن بزاوية أكثر إنحداراً. أنظر أيضاً: الصدع الجانبي الأمامي الدفعي Front - limb thrust fault. والصدع التقلصي أوْ الإنكماشي Contraction fault.

Back march *مستنقع خلفي أوْ ظهري*

مناطق السهل الفيضي النهري المنخفضة والمبللة وَ السيئة الصرف.

Back - reef (geol.) *شُعْب خلفي. مؤخرة الشُّعْب.*

شُعْب ظهري. ظهر الشُّعْب. حيد الخلف

جانب الشُّعْب المتجهة بإتجاه اليابسة ويشمل المنطقة والرواسب الموجودة فيها بين الشُّعْب واليابسة الأساسية، الرواسب الأرضية الموصلة لِلشُّعْب باليابسة، مسطح الشُّعْب. ويشير المصطلح إلى البركة الشاطئية خلف الشُّعْب الحاجزي، مثل: سحن ظَهْر الشُّعْب المؤلّفة من رواسب البحيرة الساحلية. وفي بعض المناطق كما في متسع الشُّعْب الحافي للرصيف البحري، يشير ظَهْر الشُّعْب إلى جانب الشُّعْب المبتعد من البحر المفتوح حتى ولو لم يكن هناك أرض قريبة منه، أنظر: (شكل B.2).

Back reef limestone (rk., geol.)

حجر جيري خلف الشُّعْب الحاجزي

حجر جيري تكون في منطقة البحيرة الساحلية الواقعة خلف الشُّعْب الحاجزي بإتجاه اليابسة وغالباً ما يكون من الجير الدقيق الحبيبات أوْ الميكْرايت.

Backset bed (geol.) *طبقة مرتدة. طبقة ضدية الميل*

طبقة ذات تطبق متقاطع تميل بإتجاه تدفق التيار المرسّب، وهي طبقة مائلة من رمل تَرسَّب على المنحدر اللطيف المواجه للريح من الكثيب المستعرض الشكل، وغالباً ما تكون مصطادة بواسطة حِزَم أوْ خصلات نباتية متفرقة أوْ متناثرة أوْ راسب مثلجي حيث تشكل عندما تراجع الثلج على المنحدر الخلفي لسهل رملي أوْ عند مقدمة كثيب جليدي طولي، ويكوّن منحدراً بإتجاه الثلج أوْ الجليد المتراجع.

Backset eddy (oceanog.) *دَوَّامة عكسية. دَوَّامة مرتدة.*

دُرْدُور مرتد. تيار معاكس مرتد

تيار صغير يدور أوْ يحوم في الإتجاه المعاكس لذلك التيار المحيطي أوْ حَيْد يقوم مقام المحور الرئيسي للجبل وحَيْد الجبل الأساسي أوْ نظام منطقة ما.

Back fill (civ. eng., mining) *تراب الردم*

تراب أوْ مادة أخرى تستخدم لتحل محل مادة مزاحة مؤقتاً أثناء التعمير أوْ بصورة دائمة أثناء التعدين، مثل: الأحجار والحصاء المستعملة لملء أخاديد أوْ خنادق خطوط الأنابيب أوْ توضع خلف المنشآت العمرانية وَ أكتاف الجسور، ... الخ.

Back flooding (oceanog.) *غَمْر جَزْري*

الفيض العائد أوْ ماء الجَزْر.

Back flow (eng., oceanog.) *دفق خلفي. تدفق مرتد.*

تيار مضاد جَزْر

إرتداد الموج في إتجاه البحر.وعامة فهو إنسياب الماء في القناة في إتجاه معاكس لإتجاه الإنسياب الطبيعي.

Back folding (phys.) *طي إرتدادي. طي خلفي*

طي مرتد أوْ عائد إلى الخلف.

Background (n., geochem., phys.)

خلفية – التركيز السائد. إشعاع البيئة

وفرة العنصر أوْ أي خاصية لمادة كيميائية متشكلة طبيعياً في مساحة حيث يكون التركيز فيها غير سَوِيّ أوْ شاذاً. أيضاً يعني المصطلح شعاعاً بيئياً، مثل: الإشعاعات الكونية أوْ الإشعاعات الآتية من المواد الأرضية المشعة طبيعياً.

Backhand drainage (hydrol.) *صرف خلفي.*

صرف رجعي. صرف مضاد

صرف يكون المجرى العام فيه للأفرع على كلا الجانبين نقيض للنهر الرئيسي.

Backing (n., meteorol.) *إدبار. تراجع. تقهر*

تحول إتجاه الريح إلى عكس حركة عقرب الساعة.

Backland (geomorph., tect.) *أرض خلفية. بر خلفي*

الأرض المنخفضة والممتدة على أيٍّ مِنْ جانِبَي النهر خلف منحدر شاطئ لنهر Levee وَ معزول عن النهر بواسطة حاجز طبيعي Natural levee. ويعني المصطلح أيضاً أرض المؤخرة Hinterland وهي أرض بعيدة عن الشاطئ.

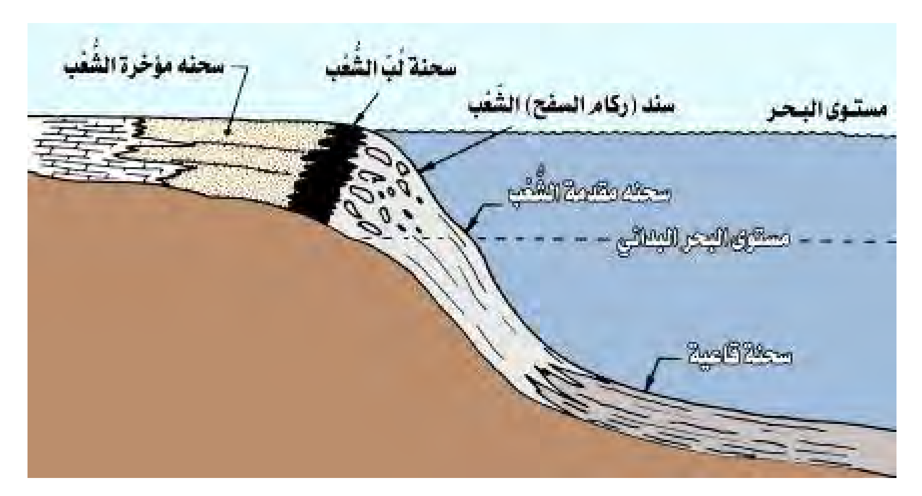
Back lead (geol.) *قَرَارَة رمال ساحلية*

راسب مؤلف من رمال خط الساحل فوق مَعْلَم مرتفع من الماء (الماء المدّي).

Back limb (fold) *جانب خلفي. جانب ظهري.*

جناح خلفي. جناح ظهري

البحري الرئيسي.



شكل B.2 مؤخرة الشُّعب Friedman & Sanders, 1978



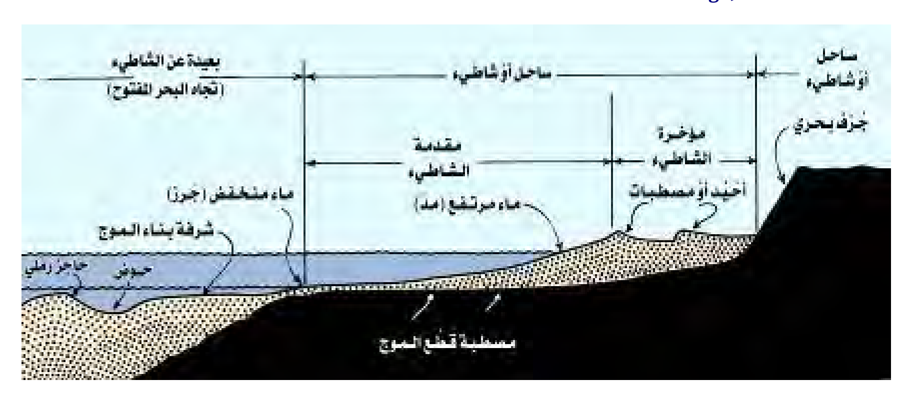
شكل B.3 مؤخرة الشاطئ Reineck & Singh, 1975

مؤخرة الشاطئ. شاطئ خلفي **Backshore**

منطقة تعلو المناطق التي تصل إليها الأمواج أوْ المدّ، أنظر: (شكلا B.3 and B.4)، وعادة ما تكون جافة وضيقة، تقع بين خط الماء العالي للمدّ الربيعي وأقصى حد لنطاق العمليات الشاطئية، وتغطي المياه هذه المنطقة وتؤثر فيها الأمواج وذلك فقط بشكل إستثنائي أثناء العواصف الشديدة أوْ أثناء فترات المدّ العالي. ومن الضروري أنْ تكُون أفقية وتنحدر بإتجاه اليابسة وتنفصل من مقدمة الشاطئ Foreshore بواسطة قمة الناتئة أوْ الحيْد Berm الموجودة بإتجاه البحر. أيضاً يشير المصطلح إلى المنطقة الواقعة مباشرة عند قاعدة الجرْف Cliff البحري. مرادف له: الشاطئ الخلفي Backbeach. قارن مع: (شكلا A.83 and B.33).

شرفة شاطئ خلفي. **Backshore terrace**
مصطبة الساحل الخلفي

مصطبة بنُيت بالموج على الشاطئ الخلفي لسَاحلٍ ما فهي ناتئة أوْ حَيْد أوْ مسطاح بحري Berm.



شكل B.4 مؤخرة الشاطئ Stokes et al., 1978

الكتلية. مرادف له: إرتداد أوْ إندفاع أوْ مرتد أوْ خلفي Backrush.

Backwash ripple mark (geol.)
علامات نيم الأمواج المرتدة

نيم عريض مسطح يقع بين الأحواض الضحلة الضيقة، ويتشكل على أرضية الشاطئ بواسطة الإندفاع الموجي المرتد، وفوق مستوى الموجة القصوية العائدة، وتكون قمته موازية لخط الشاطئ.

Back wasting (glaciol.) ***إرتداد واجهة مجلدة.***
الإتلاف المرتد. واجهة مجلدة مرتدة

تبديد يتسبب في تراجع المنحدر دون تغيير في تحدُّره أوْ ميْله. أيضاً هو إنحسار أوْ تراجع مقدمة المثلجة. قارن مع: الإتلاف السفلي Downwasting.

Backwater (hydrol.) ***تيار ماء مضاد. تيار ماء خلفي***
ماء متجمع. مياه راكدة. مياه ساكنة. مياه خلفية. مياه مرتدة

مياه ساكنة، راكدة، عديمة التيارات، مثل: الجداول أوْ سلسلة مياه الْهَوْر أوْ الْبِرَك الشاطئية الموازية للساحل ومعزولة بشكل ضيق عن مياه البحر المفتوح، وتكون متصلة به خلال ممرات. أيضاً إشارة إلى المياه المرتدة بسبب عائق في المجرى، مثل: سد أوْ قنطرة.

Backwater effect (hydrol.) ***أثر التيار المضاد.***
أثر الماء المرتد

تزايد بإتجاه أعلى النهر في إرتفاع سطح ماء النهر، ينتج عندما يتقاصر أوْ يُعَاق الدفق فوق عائق مؤقت، مثل: جسر أوْ سد، أوْ عندما تخفض التدفقات الفيضية النهرية الأرض التحتية وتصدّ الماء في أفرعه. كما يكون التأثير متميز بإتساع في عرض الجسم المائي وفي إسترخاء أوْ إبطاء التيار.

Backwearing = Backward erosion (geol.)
بَلَى تقهقري. الحت الخلفي

حت يتسبب في تراجع متوازي لمنحدر الجُرْف أوْ التَّل أوْ إنحسار الممرات الجانبية لمنحدر دون تغيير في تحدّره أوْ مَيْله، فهي عملية تساهم في نمو الرصيف الصخري، التحاتي الخفيف الميل أوْ الرصيف السهلي.

Back weathering = Backward erosion (geol.)
تجوية خلفية. تجوية تقهقرية

تجوية تساهم في تراجع المنحدر. أنظر: بلى تقهقري Backwearing.

Bacon - rind drapery (spel.) ***سِتَارَة لِحَائيّة شرائحية***

نوع من حجر الْقَطْر يبرز من جدران وسقف الكهف أوْ المغارة بشكل صفائح شفافة نحيلة وتتميز بأحزمة ملونة متوازية.

Back slope (geol.) ***منحدر الظهر. إنحدار خلفي***
إنحدار تدريجي

إنحدار أوْ منحدر مائل. ويستخدم المصطلح حيث تكون زاوية الميل للصخور التحتية متباعدة أوْ متفرقة من زاوية سطح اليابسة. أيضاً المنحدر الواقع عند مؤخرة الجرف أوْ حافة صخرية شديدة الإنحدار، مثل: الإنحدار اللطيف للكويستة Cuesta أوْ كتلة صخرية متصدِّعة.

Back stream (hydrol., meteorol.) ***دفق خلفي.***
دَفْق عكسي. مجرى عكسي. تيار عكسي

تيار هوائي أوْ مائي، يسير بإتجاه معاكس.

Back swamp ***مستنقع خلفي***

منطقة منخفضة مستنقعية أوْ سبخية تُشَكّل على سهل فيضي وذات تصريف سيء بسبب الحواجز النهرية الطبيعية Levees.

Back swamp deposit (geol.) ***رسابة مستنقع النهر.***
قُرَارَة مستنقع خلفي

طبقات نحيلة من الغرين والطين ترسبت في حوض فيضي خلف الحواجز النهرية الطبيعية Levees.

Backswamp depression ***منخفض مستنقع خلفي***

منطقة مستنقعية منخفضة تقع مجاورة لحاجز نهري طبيعي Levee المرادف له: منخفض خاصرة الحاجز النهري Levee - lank depression.

Back thrusting ***دفْع خلفي***

تصدع دفعي عكسي في حزام تجبُّلي له إتجاه إزاحة يسير نحو داخله أوْ مركزه أوْ يكون معاكساً للإتجاه العام للنقل الحركي.

Backward or Backwards ***تقهقري. خلفي. معكوس.***
مخالف. مضاد. نحو الخلف

يسير في الإتجاه إلى الوراء نحو نقطة الإنطلاق.

Backward erosion (geol.) ***تحات خلفي. تآكل تقهقري***

Backward folding ***طي تقهقري. طي خلفي***

طي إرتدادي أوْ طي مرتد.

Backward motion ***حركة تقهقرية***

مثل: إرتداد الأمواج بحركة في الإتجاه المعاكس.

Back - wash ***إرتداد موجي. شطف خلفي.***
إرتداد الأمواج. أمواج مرتدة

ظاهرة تراجع مياه الموج عن خط الشاطئ بعد إنكسارها عليه وحدوث الإجتراف الخلفي للرواسب بعد وصول الأمواج المرتطمة إلى ذَرْوَات نشاطها. أيضاً، الدَّفْق بإتجاه البحر للمياه المتحركة

مساحات قاحلة أوْ شبه قاحلة وهي مناطق جرداء تقريباً تعرضّت لعوامل الحت النهري غير المنتظم والشديد فجَعَلَها التحات أرضاً مليئة بالتلال المحدَّدة أوْ الحادة الأطراف والأخاديد الضيقة وأسطح طبوغرافية وعرة، وذات تضاريس أرضية في منطقة وديان على هيئة حرف V بالإنجليزية، تشكلت بفعل التعرية النهرية غير المنتظمة. سميت الأرض الرديئة هكذا بسبب الأخطار التي تواجه قاطعها لوعورة أرضيتها وصعوبة إجتيازها.

Badly sorted = Poorly sorted (geol.) *سيىء الفرز. رديء الفرز*

صفة الرواسب والصخور الرسوبية المتكونة من خليط غير متجانس من الحبيبات المتفاوتة الأحجام، أنظر: (شكلا S.181a and S.181b).

Bahada (geol.) *بهادا. بَهْدَه. منحدر طمي*

سهل على سفح جبل. أنظر: باجادا Bajada.

Bahamite (rk., sed.) *راسب بحري ضحل*

صخر يتكون من حبيبات حجر جير، يشبه إلى حد كبير الرواسب السائدة والمتراكمة الآن في داخل منحدرات جُزُر الباهاما. كما أنه راسب نقي، عامة دقيق الحبيبات، له تطبق مصمت (عديم البِنْية الرسوبية)، متسع الإنتشار وبدون أحافير وفيرة، كما أن الحبيبات تكون متنميِّة ومركّبة. يشير المصطلح إلى رواسب تراكمت تحت ظروف حياة بحرية ضحلة ضحضاَحة.

Baikalian orogeny (geol., tect.) *التَّجَبُّل البيكالي*

مصطلح سائد الإستخدام في روسيا، يشير إلى التَّجَبُّل الذي حدث أثناء فترة الإنتقال من عصر البركامبري – الكامبري وإكتمل في وسط الكامبري، وسمي منسوباً لبحيرة بِيكَال في سيبيريَا.

Baikalite (minr.) *بيكالايت. بيكاليت*

صنف من معدن الدايوبسيد، لونه أخضر داكن، وَ محتوى على الحديد، وُجد بالقرب من بحيرة بيكال في روسيا.

Baikerinite (hydrocarbon) *بيكرينايت. بايكرينيت*

مركب هيدروكربوني قطراني، يكوِّن حوالي ثلث محتوى صخر البيكرايت Baikerite والذي يمكن فصله عنه بمادة الكحول.

Baikerite (rk., hydrocarbon) *بيكرايت. بايكريت*

صخر راتينجي به نسبة ٦٠٪ تقريباً في أُوزوسيرايت Ozocerite، بالإضافة إلى مركبات هيدروكربونية قطرانية وصمغية وَ شمعية.

Bailer (petrole.) *نزاح. مِنْزَحة. أنبوب نَزْح*

صمام الحَفْر (مِغْرفة الحَفْر) وهو إناء إسطواني طويل محكم بصمام مزودّ بصمام في قعره، ويستعمل في نزح الماء والطين من قاع آبار

Bacquerelite (minr.) *بكريلايت. بكريليت*

معدن لونه أصفر بُنِّي، يتكون من أكسيد اليورانيوم والكالسيوم المائي، صيغته الكيميائية: ($CaU_6O_{19}.11H_2O$)، نظام تبلوره المعيّني القائم، ويوجد بهيئة صفائح ممدودة ومخططة وكتلية.

Bacteriogenic (adj., geol.) *بكتيري النشأة*

الرواسب الركازية المتكوِّنة بواسطة نشاط البكتيريا اللاهوائية عن طريق إختزال الكبريت أوْ أكسدة الفلزات. أنظر: بكتيريا الحديد Iron bacteria أوْ بكتيريا الكبريت Sulfur bacteria.

Bacterial reduction (biochem.) *إختزال بكتيري*

مثل: إختزال الكبريت بواسطة فعل البكتيريا اللاّ هوائية.

Bacterium (n., bot.) *جرثوم. جرثومة. بكتيرة*

كائن مجهري وحيد الخلية يفتقد اليخضور ونواة واضحة أوْ بَيِّنة. وتكوِّن معظم البكتيريات قادرة على تفتيت أوْ إنحلال أوْ حلّ المواد الغريبة أوْ الدخيلة، وبعض منها تكون الكائن الْمُمْرِض ويمتد عمر الجرثوم من عصر ما قبل الكامبري حتى الزمن الحالي.

Bactritoid (zool.) *بكترياني. باكتريتويد. باكتريتي*

أحد الراسقدميات المستقيمة التابعة لتحت صِنْف الباكتريتويديا Bactritoidea المتميزة بواسطة صدفة ذات شكل متساوٍ نسبياً، ولها محارة أوَّلية Protoconch كروية أوْ بيضية الشكل، وَ محارة أكثر إتساعاً مخروطية مستقيمة. وقد صُنِّف الباكتيرياني كَأمُونَائِيَّات أوْ كَلَوْ لَبَانِيات Ammonoids وَ كَنُوتيالُونِيَّات Nautiloids، ويمتد عمرها من العصر الأوردوفيشي حتى البرْمي.

Baculate (biol.) *عصوية*

يقصد به نحت غبار الطلع أوْ اللّقاح Pollen والبوغات Spores المكوَّنة من العِصِيّ (أوْ العِيَدان) الدقيقة المجتمعة أوْ المفردة والمكوِّنة للجدران الخارجية في حبوب البوغات والبذور Spores.

Baculite (cryst.) *عصيبت. باكيوليت*

بلوريت Crystallite أوْ بليليرة تظهر كعصا أوْ قضيب أسود أوْ داكن اللون.

Baddeleyite (minr.) *باديلييت*

معدن عديم اللون وأحياناً أصفر أوْ أسود أوْ بُنِّي اللون، يتكون من أكسيد الزركونيوم وربما يحتوي على بعض من الهافنيوم Hafnium، والتيتانيوم Titanium، والحديد Iron، والثوريوم Thorium، صيغته الكيميائية: (ZrO_2)، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٦،٥، وَ وزنه النوعي ٥,٥ – ٦. ويستخدم كمقاوم للحرارة والتآكل في الأفران.

Badland (geol.) *الحزن. أرض أمت. أرض وعرة. أرض رديئة*



شكل B.5a باجادا، تشكلت بتضام مراوح طميية تخنصر أوْ تَحُدُّ سلسله جبال صحراوية وعرة Skinner & Porter, 1987



شكل B.5b باجادا أوْ بقايا التجوية أوْ مراوح غرينية = مَنَآذِر طميية Ludman & Coch, 1982

توازن. إتزان. موازنة. ميزان **Balance (n., glaciol., phys.)**

تغير في كتلة المثلجة (الفرق بين التراكم الاجمالي والتذريه أوْ التبديد الكلي) عبر فترة زمنية محددة، تُحَدَّد إما كقيمة عند نقطة معينة أوْ كمعدل عبر مساحة معيّنة أوْ التغير الكلي للكتلة المثلجية. الوحدة القياسية المستخدمة عادة هي المليمترات، الأمتار، أوْ ما يعادل ذلك من الأمتار المكعبة من الماء. وقد تستخدم وحدة الكيلوغرامات. مرادف له: الإتزان الكتلي أوْ توازن الكتلة Mass balance.

الحَفْر، ويمكن أن يرمز إليه بمختصر (نز).

بقايا التجوية. باجادا **Bajada (geol.)**

بقايا من الصخور وَ الأراضي الناشئة عن تعرية كبيرة حصلت في المناطق الصحراوية، وتظهر بشكل منحدر طمي نَهري متسع ومستمر، أوْ سطح حتاتي طفيف الميل وممتد من قاعدة سلاسل جبلية بإتجاه الخارج وحول حوض في وسط اليابسة، وتشكل بإندماج جانبي لسلسلة من المراوح النهرية المنفصلة ولكنها متلاقية سوياً عند مجرى مائي، أنظر: (الأشكال A.35a to A.35c, B.5a and B.5b). وعامة تتشكل أرض الباجادا في الأقاليم الصحراوية وشبه القاحلة. وتعتبر أرض الباجادا بمثابة سطح ترسيب على نقيض من أرض السفح الجبلي Pediment (سطح حت وَ الذي يشبه سطح الباجادا Bajada في الشكل)، وغالباً ما يدمج أعلى الباجادا مع أرض السفح الجبلي. مرادف له: باهادا Bahada.

بريش بقايا التجوية. بريش باجادي **Bajada breccia (rks., geol.)**

كسر صخرية سيئة الفرز، مزواة، سيفينية الشكل والتطبق بشكل غير تام، متراكمة، ومختلطة مع الطين، وتتشكل في إقليم قاحل بواسطة نهر متقطع أوْ من تدفق وحلي يحتوي على كمية وفيرة من الماء. قارن مع: الرصيص المروحي Fanglomerate.

الباجوسي **Bajocian (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أوروبا، لوسط الجوراسي، فوق التورسي Toarcian وَ تحت الباثوني Bathonian.

باكرايت. باكريت **Bakerite (minr.)**

معدن لونه أبيض، يتكون من بوروسليكات الكالسيوم المائية، صيغته الكيميائية: $\{Ca_4B_4(BO_4)(SiO_4)_3(OH)_3.H_2O\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٤,٥، وَ وزنه النوعي ٢,٧ – ٢,٩. يتكون في عجيرات Nodules بيضاء شبيهة بالرخام وَ البورسلان غير المصقول.

تقسية. خَبْز. تجفيف. تحميص **Baking (geol.)**

تقسية الفخار بتجفيفه أوْ خَبْزه على النار. أيضاً تقسية المادة الصخرية بالحرارة المنبعثة من الْمُتَدَخِّلات الصهارية أوْ التدفقات الحِمَمِيّة (اللاّبة). تقود عملية الخبز الطويلة إلى تأثيرات تحولية تماسية. قارن مع: التحول الكاوي أوْ اللاذع Caustic metamorphism.

يستخدم في لُقَمْ الحفر والأدوات الماسية الأخرى، وذلك لصلادته العالية. وهو وسط بين الكاربونادو Carbonado (أردأ ضروب الماس) وَ الألماس النقي الذي يستخدم كحجر كريم للزينة.

Ballas ruby (gemst.) *ياقوت بلاس*

نوع من معدن السبينل Spinel لونه قرنفلي أوْ برتقالي، وهو أحد الأحجار الكريمة.

Ball clay = Potters' clay (geol.) *صلصال كرة. طين لدن. طين الخزّافين*

طين عالي اللدونة وأحياناً طين أوْ صلصال حراري. يتميز عامة بوجود مادة عضوية، وله ألوان غير نارية، تتدرج من لون أديمي فاتح إلى درجات متنوعة من الرمادي، ويستخدم كمقوّم أوْ كمكوّن رباطي للأواني الخزفية، الطين الأنبوبي Pipe clay. ويمتلك هذا الصنف من الطين قوة عالية من الجفاف والرطوبة، ومدى تزجُّجي Vitrification طويل، وتقلص ناري مرتفع.

Ball coal *فحم كروي*

فحم يتشكل بشكل كتل كروية، وربما تكوّنت بواسطة السطوح الفاصلة بين الصخور (عمودية أوْ مائلة). يجب ألاّ تلتبس مع الكرة الفحمية Coal ball. المرادف له: فحم حصوي Pebble coal.

حجر حديد كروي

صخر رسوبِي يحتوي على عُقَيْدات أوْ عُجَيْرات Nodules طينية كبيرة من حجر الحديد.



شكل B.6 بِنْية الوسادة وَ الكرة في طبقة حجر رمل
Reineck & Singh, 1975

Ball ironstone (rk., sed.) *حجر حديد كرة.*

Ballistic magnetometer (phys.) *مقياس المغنطيسية البالستي*

نوع من مقياس التغيرات المغنطيسية القذفي الذي يستخدم التيار المستحثّ المترحّل في زمبرك عندما تحرك عينة ممغنطة نسبة للزمبرك أوْ

Balanced rock (geol.) *صخر متوازن*

صخرة كبيرة مستقرة على قاعدتها بشكل أوْ بآخر، تشكلت بالتجوية والحت المكاني. أنظر: صخر ركيز أوْ صخر قاعدة Pedestal rock، أنظر: (الأشكال P.28a to P.28d).

Balancing (surv.) *موازنة. تعديل. إتزان. توازن*

عملية توزيع التصحيحات بصورة منظمة من خلال أي خط معترض لإستبعاد خطأ الإغلاق، ولكي يحصل على موضع متعادل لكل محطة مستعرضة. أيضاً يعرف بالتعديل المساحي Balancing a survey.

Bald headed anticline (geol.) *قبو أصلع. قبو متآكل القمة. طية محدّبة معراة الرأس*

طية محدبة حُتَّت قِمّتها قبل ترسيب الوحدة الرسوبية اللاتوافقية فوقها. وعامة يستخدم هذا المصطلح في جيولوجيا البترول.

Baldite (rk., ign.) *بالدايت. بالديت*

صخر ناري سحيقي أوْ تحت بركاني (متوسط العمق) مثيل للبازلت الحاوي على معدن الأنالسيم Analcime، ويتكون من بلورات ظاهرة Phenocrysts من البيروكسين في أرضية من الأنالسيم، أُوجايت، وَ أكسيد حديد.

Balipholite (minr.) *باليفولايت. باليفوليت*

معدن أبيض زهري، يتكون من سليكات الألومينيوم واللِّيثيوم والباريوم والماغنسيوم القاعدية، صيغته الكيميائية:
$\{BaMg_2LiAl_3Si_4O_{12}(OH)_8\}$، وَ نظام تبلوره المعيّني القائم.

Ball (sed., coast) *كرة*

بِنْية رسوبية أوّلية، تتكون من كتلة كروية لمادة ما، مثل: كرة الوحل المدرَّعة، (شكل A.95)، والكرة الخسيفة أوْ الهابطة والكرة البحيرية. أيضاً ربما يستخدم المصطلح كمرادف لقضيب شاطيء طويل Longshore bar.

Ball - and - pillow structure (sed.) *بِنْية الوِسَادة وَ الكرة*

بِنْية رسوبية أولية، توجد في أحجار الرمل وبعض من أحجار الجير، وتتميز بشكل نصف كروي أوْ ذات كتل كلوية الشكل، تشبه الكور أوْ الكراة والوسائد، (شكل B.6). وعامة تعزى إلى إمتلائها بالماء، مثل: اللّفة الدفقية Flow roll أوْ العُجَيْرة أوْ العُقَيْدة الزائفة Pseudonodule.

Ballas (gemst.) *زمرد بلاس. بلاس*

ضرب من الألماس غير البرّاق، يوجد بشكل تجمع من البلورات الكروية الشكل من معدن الماس الدقيقة والمرتبّة ترتيباً غير منتظم.

الأكاسيد المعتمة.

حزام. شريط. سير. رباط. أحزمة. أشرطة. سُيور. شرائط **Band or Bands (n., geol.)**

ربما يشير المصطلح إلى الحزام القذر من الفحم Coal band أوْ قد يكون حزام مثلجي Glacier band، أوْ أنه يشير إلى طبقة نحيلة ذات مميزات صخرية أوْ لون مميز. وقد يشكل الحزام الصخري إنتشار واسع النطاق يستفاد منه في المضاهاة الطبقية . أيضاً يشير المصطلح إلى أحزمة طبقية تظهر بها بعض الرواسب التي تختلف في اللون أوْ النسيج وقد يكون هناك إختلاف في التركيب المعدني، مثل: تناوب أحزمه طبيقات الحديد مع أحزمه طبيقات الكوارتز، أنظر: (شكل B.7).



شكل B. 7 أحزمة أوْ حُزَم تظهر علي سطح طبقة صخرية
Friedman & Sanders, 1978

باندايت. باندابيت **Bandaite (rk., ign.)**

صخر داسايت Dacite محتوٍ على لابرادورايت أوْ بَيْتونايت.

شرائطي. مُشَرّط. شريطي. مصفوف. حزامي. محزم **Banded (adj., geol.)**

تعبير وصفي غير نشوئي لطبقات متعاقبة التركيب في الصخور المتحولة. كان يستخدم هذا الإصطلاح لتمييزه عن التطبق الناري والرسوبي. كما إنه صفة تميز بها الرواسب العرقية أوْ الطبقات الرسوبية ذات التبادل الطبقي والمكوَّنة من ركاز مختلف في اللون والنسيج، والذي ربما يختلف أوْ لا يختلف في التركيب المعدني، مثل: تكوين الحديد الحزامي Banded iron formation، أنظر: (الأشكال B.10, B.11a and B.11b)، تاكونيت Taconite.

عقيق مجزع. عقيق مُشَرّط. عقيق محزّم. عقيق حزامي **Banded agate (gemst.)**

عقيق ألوانه متنوعة (عادة درجات مختلفة من الرمادي، أيضاً أبيض بُنِّي شاحب وداكن، وأطياف مزرقة وغيرها) مرتبة بشكل حزامي متعاقبة ومتوازية أوْ له تقلّمات لونية ذات سماكات مختلفة. وقد العكس.

جاسبركروي. يشب كتلي كروي **Ball jasper (minr.)**

جاسبر يتشكل بشكل كتل كروية ويُظْهِر تَحَزُّم مركزي من اللون الأحمر والأصفر.

برق كروي **Ball lightning (meteorol.)**

شكل من البرق نادر نسبياً، يتكون من كرة مضيئة ضاربة إلى الحمرة، يبلغ قطرها حوالي ٣٠ سنتيمتراً (قدم واحد تقريباً)، تتحرك بسرعة على طول الأشياء المصمتة أوْ تبقى معلقّة في الجو. مرادف له: البرق الكروي الأرضي Globe lightning.

تل قُبّي **Ballon (geol.)**

تلّة قُبيّة الشكل مستديرة تشكلّت إما بواسطة الحت أوْ بواسطة الدفع إلى أعلى.

حجر الكرة. حجر كروي **Ballstone (geol.)**

عجيرة أوْ عُقَيْدة Nodule أوْ قطعة متكتلة Lump من صخر، كبيرة الحجم ومستديرة الشكل، موجودة في وحدة طبقية، خاصة عُقَيْدة حجر الحديد في طبقة فحم حجرية.

عرق مكور. عرق كروي. عرق عقيدي **Ball vein (mining)**

جدار صخري معلق **Balm (geol.)**

جُرْف أوْ تل قائم مقعرّ، يشكل وقاء أوْ سِتْر تحت الصخرة المعلقة، يظهر بشكل تجويف أوْ كهف. علم إلتئام أوْ علاج نوعية الاستحمام Balneology. علم العلاج بالمياه خاصة المياه المعدنية الطبيعية.

بلطيقيات كروية **Baltisphaeridium (zool.)**

مجموعة من الأكريتارك Acritarch.

باناكايت. باناكيت **Banakite (rk., ign.)**

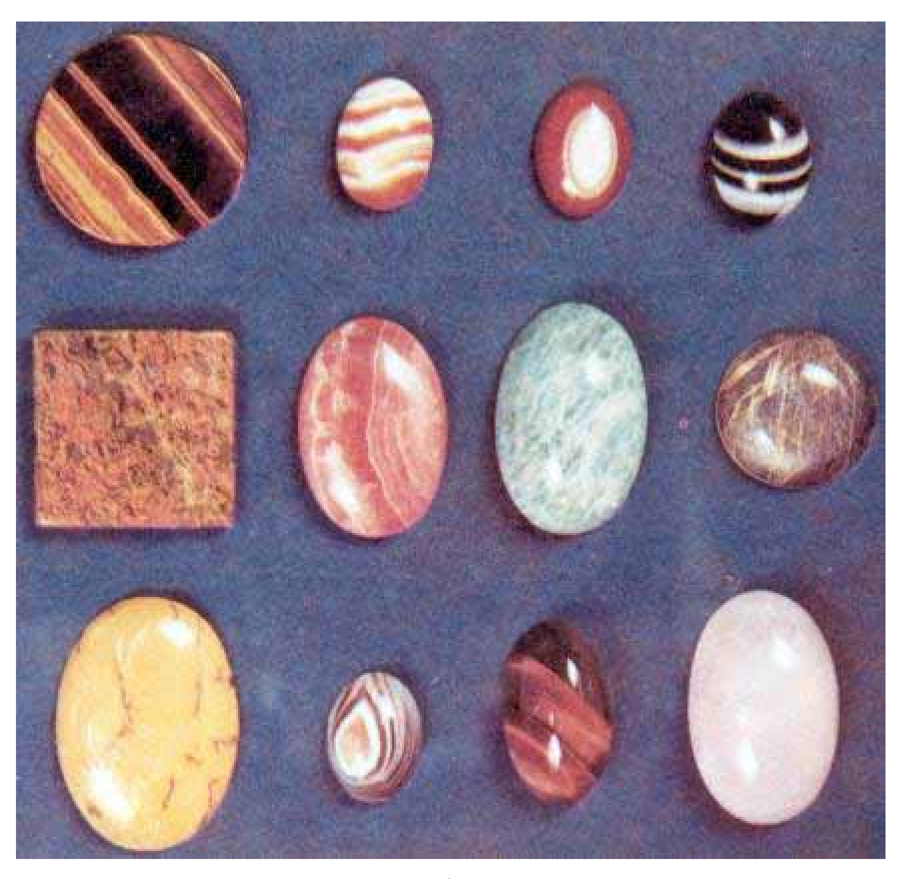
صخر بازلتي مكوّن من أوليفين وبلورات ظاهرة Phenocrysts من الكلينوبيروكسين في أرضية من اللآبرادورايت مع حواف من الفلسبار القاعدي، وَ أُوليفيني، وكلينوبيروكسين، وبعض من اللُّوسايت Leucite وَ ربما كوارتز.

باناتايت. باناتيت **Banatite (rk., ign.)**

صخر ناري به فلسبار قلوي، وهو عبارة عن دايورايت كوارتزي Quartz diorite. وصخر الباناتايت له علاقة بصخر الشوشونايت Shoshonite من حيث الأصل التكويني. يتكون صخر الباناتايت من معادن الأورثوكليز والبلاجيوكليز الكوارتزي بنسب تتقارب مع نسب وجودها في صخر الأداميللايت Adamellite فيما عدا نسبة معدن الكوارتز فهي أقل، أما المعادن المافية في صخر الباناتايت فهي البايوتايت والهورنبلند وقليل من

أنظر: (شكل B.8).

تكـون التخططـات اللونيـة مسـتقيمة أوْ متعرجـة أوْ مموجـة وأحيانـاً مركزية، وقد تكون حادة ومستقلة أوْ متدرجة التداخل مع بعضها،



شكل B.8 عينات من عقيق محزّم Zim & Shaffer, 1957

Banded coal ***فحم حِزامي. فحم شرائطي***

فحم متغاير الخواص محتوٍ على أحزمة ذات بَرِيق متنوع. عادة ما يكون الفحم الحِزامي فحم بتيوميني، بالرغم من تكوين التحزُّم من جميع رُتَب الفحم.

Banded gneiss (rk., meta.) ***نايس حزامي. نايس مُشَتّرط***

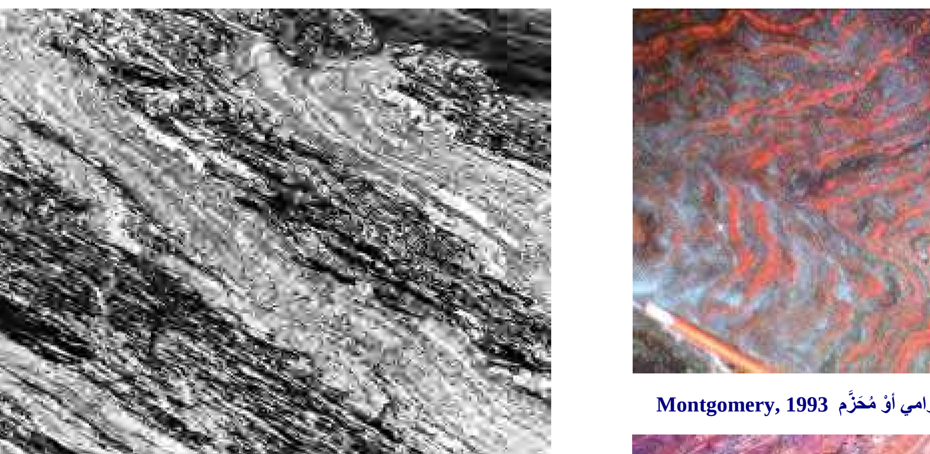
صخر متحول متطبق بإنتظام أوْ مركـبّ من طبيقات متبادلة ذات تكوين معدني مختلف أوْ وَ نسيج مختلف. عادة لا تزيد سماكة الطبقات المفردة عن أمتار قليلة، أنظر: (الأشكال B.9a to B.9c).



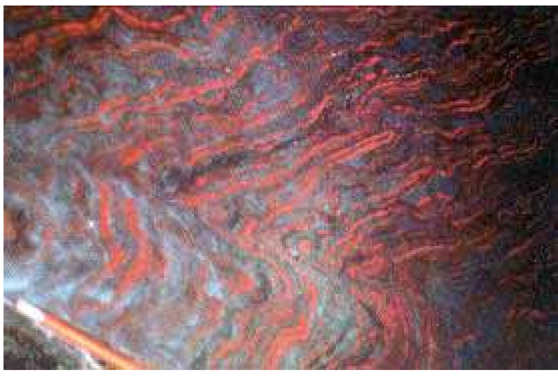
شكل B.9a نايس محزّم Judson & Kauffman, 1990



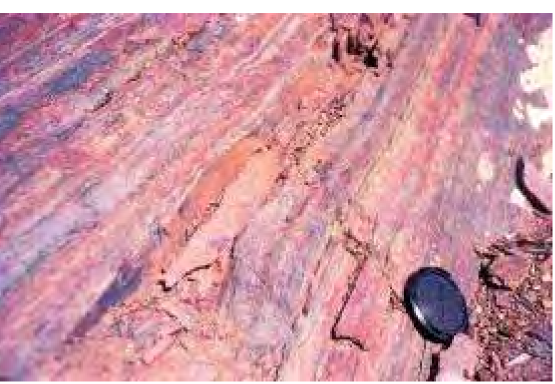
شكل B.9b نايس مُحَزَّم من الدرع العربي، شبه الجزيرة العربية، تصوير مشرف



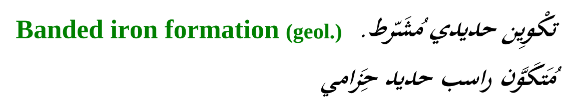
شكل B.9c نايس محزّم لحجر رمل وشست متحولان
Press & Siever, 1986



شكل B.10 تكوين أوْ متكوَّن حديد حزامي أوْ مُحَزَّم Montgomery, 1993



شكل B.11a ركازات حديد محزمة من عصر قبل الكامبري، ربما تراكمت في أحواض ضحلة Plummer & McGeary, 1993



Banded iron formation (geol.) *تكْوِين حديدي مُشَرّط. مُتَكَوَّن راسب حديد حِزَامي*

تجمع ركاز الحديد في طبقات رسوبية وتأخذ وضع البِنْية الشريطية، وَ تحتوي أيضاً على صوّان أوْ شِرْت أوْ كوارتز دقيق الحبيبات، أنظر: (الأشكال B.10., B.11a and B.11b).



شكل B.11b طبقات حديد مُشَرَّط أوْ مُحَزَّم من عصر قبل الكامبري. الطبقات الصدأنية اللون ليمونايت متناوبة مع هيماتايت وَ شِرْت، هِمَرْسِلي، أستراليا Press & Siever, 1994

الجليد الخشن والدقيق الحبيبات أوْ يكون جليد فقاعي وشفاف نقي أوْ أيضاً ظهور البِنْية الحزامية في منكشف صخر ناري أوْ متحول نتيجة التطبق. قد يتشكل ذلك بواسطة تدفق المادة المتغايرة الخواص، مثل: تدفق طبقي للرايولايتات أوْ تعاقب إرسابي لتطبق المواد المختلفة. كذلك الحال بالنسبة للبِنْية الحزامية في الصخور المتحولة المكونة تقريباً من أحزمة متوازية ذات أنسجة أوْ معادن مختلفة أوْ كلاهما معاً. وهذه قد تتشكل بواسطة العزل غير التام للمكونات أثناء إعادة التبلور أوْ ربما تكون موروثة من الطبقية في الرواسب أوْ من التطبق في الصخور النارية. وأيضاً الطبقية النحيلة الناتجة من ترسيب مواد مختلفة في صورة طبقات متعاقبة وَ واضحة في مظهر قطاعها العرضي، وهي صخور رسوبية متورقة.

بَرق نطاقي **Band lightning** (meteorol)

أنظر: البرق الشريطي Ribbon lightning.

شط. رصيف. قاعدة. **Bank = Embankment** (geol.)

ضفّة. حافّة. جدار. حائط. (جانب النهر) جُرف. كوم

الأرض المرتفعة المحيطة بالبحيرة، أوْ النهر، أوْ البحر. بالنسبة للنهر، أيضاً يشير إلى الجانب الأيمن أوْ الأيسر المواجه لأسفل التيار.

رواسب رصيفية. رواسب الضّفّة. **Bank deposits** (geol.)

رواسب حافّية. رواسب مكومة

رواسب بحرية ضحلة، لتلال محلية، وأجْيُد، ومصاطب أوْ شرفات لرواسب مرتفعة فوق قاع البحر المطوّق لها وبأكثر محدودية الإمتداد من الرواسب الغطائية Blanket deposits للمناطق الرصيفية أوْ الرَّفية Shelf areas.

خزون الضّفّة. خزن متراكم. **Bank storage** (hydrol.)

رِكاز حِزامي. رِكاز محزّم **Banded ore** (mining)

نسيج أوْ طراز حزامي لركاز مكوّن من أحزمة أوْ حِزَم شبيهة بالطبقات النحيلة التي ربما تكون مؤلفّة من نفس المعادن لكنها مختلفة في الألوان أوْ الأنسجة أوْ النِّسَب، أوْ أنها مكوّنة من معادن مختلفة، أنظر: (الأشكال B.10a, B.11a and B.11b).

بِنْية شرائطية. تركيب مُحزّم **Banded structure** (geol.)

بِنْية صخرية حزامية تتكون من رقائق أوْ عروق وربما تعزى إلى تناوب في الترسيب الدوري، وَ تُمَيَّز بألوانها المختلفة أوْ أنسجتها أوْ تركيبها المعدني. وتظهرهذه البِنْية الشريطية في كثير من الصخور النارية والمتحولة، والمكشوفة على سطح الأرض، أنظر: (شكلا B.10 and B.11).

بِنْية شرائطية. تركيب مُحزّم **Banded structure** (geol.)

بِنْية صخرية حزامية تتكون من رقائق أوْ عروق وربما تعزى إلى تناوب في الترسيب الدوري، وتميز بألوانها المختلفة أوْ أنسجتها أوْ تركيبها المعدني. وتظهرهذه البِنْية الشريطية في كثير من الصخور النارية والمتحولة، والمكشوفة على سطح الأرض، أنظر: (الأشكال B.10, B.11a and B.11b).

عرق شرائطي. **Banded vein** (mining)

عرق حزامي. عرق محزّم

عرق معدني مكوّن من طبقات نحيلة أوْ نحيفة لمعادن مختلفة متوازية أوْ موازية للجدران. أيضاً يدعى عرق شريطي Ribbon vein.

تحزّم. تشرُّط. **Banding** (glaciol., geol., minral.)

تحْزيم. تشريط

تكوين البِنْية المتطبقة في جليد المثلجة بسبب تعاقب الطبقات من

إختزان جانبي

الماء الممتص والمحتفظ به في مادة منفذة مجاورة لنهر ما أثناء فترات إرتفاع الماء ويعود كدفق متسيّل أوْ كتدفق أثناء فترات انخفاض الماء.
مرادف له: خزن جانبي Lateral storage.

Bar (coast, geol.) ***قضيب رملي ساحلي. حاجز.***

رواسب رملية. رواسب حصاوية (في النهر أو في مَصَبِّه)

الحواجز الرملية الموجودة داخل منطقة الشاطئ، وهي غالباً ما تكون عبارة عن كثبان رملية حوّتها مياه البحر بعد تقدمه، كما توجد أحياناً عند ثغر النهر أوْ مصب النهر في البحر، أنظر: (الأشكال B.12a, B.12b and B.18). وقد تكون معظم مكونات الحاجز من الحصى، عندئذ يُعرف بالحاجز الحصوي، أنظر: حاجز حصوي أوْ جَرْوَلي أوْ حصاوي Gravel bar. وعندما تكون معظم مكونات الحاجز من الرمل فعندئذٍ يطلق عليه الحاجز الرملي، أنظر: حاجز رملي Sand bar).

Barbed drainage pattern (hydrol.) ***نمط صرف شائك.***

نظام صرف معقوف

نهج أوْ نمط مصرفي تكوّن بواسطة روافد متصلة بالمجرى النهري الرئيسي مكوِّنة منعطفات حادة Boathook bends تتجه إلى أعلى النهر، وهذه عادة ما تكون نتيجة قرصنة النهر التي عكست التدفق من النهر الرئيسي.

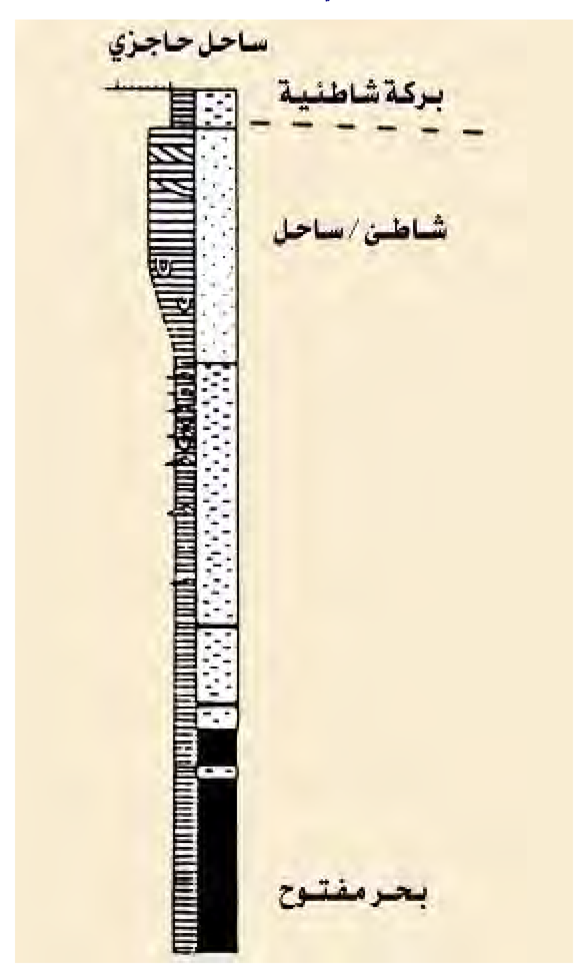
Barchan = Barkhan
= Barchan dune = Cresentic dune (geol.)

برقان. برخان. حقف. قوز. كثيب هلالي

كثيب رملي هلالي الشكل، منعزل، يرقد مستعرضاً لإتجاه الريح السائدة، ويكون جانبه المحدب مواجهاً للريح وضعيف الإنحدار. ويشير جناحا أوْ قرنا الهلال إلى أسفل الريح، أما جانبه المقعر شديد الإنحدار فينحدر في داخل القرنان (الأشكال B.13a to B.13d, D.118a to D.118d)، ويمكن أن ينمو بناء كثيب البَرْخان إلى إرتفاع يزيد عن ثلاثين متراً ويبلغ عرضه أوْ إتساعه حتى ٣٥٠ متراً من قرن إلى قرن. يتشكل البَرْخان على سطح قاس ومسطح حيث يكون إمداد الرمل محدوداً والريح متواصلاً وبسرعة معتدلة. وهو من أنواع الكثبان المميزة للأقاليم الصحراوية الداخلية شديدة الجفاف وَ أكثرها شيوعاً.



شكل B.12a حاجز رملي Twidale & Foale, 1977



شكل B.12b تتابع ترسيب الحاجز الرملي Selley, 1976



شكل B.13a كثبان البرخان في صحراء باجا، ولاية كاليفورنيا
Chernicoff, 1995



شكل B.13b كثبان البرخان هلالية الشكل Birkeland & Larson, 1978



شكل B.13c منظر جوي لكثبان برخان معقدة Reineck & Singh, 1975



شكل B.13d كثبان البرخان Reineck & Singh, 1975

Barchanoid dune = Barchanoid ridges (geol.)

كثبان برخانانية. كثبان هلالانية. أحْيُد برخانانية. أحْيُد هلالانية

أصْفُف من كثبان متصلة، بحواف من نتوءات مُدَوَّرة، هلالية الشكل، وَ مُوَجَّهة بشكل مستعرض أوْ بزوايا قائمة مع إتجاه الريح، أنظر: (الأشكال B.14, D.118a to D.118d, S.14a to S.14d and to T.115a to T.115e). ويعتبر هذا الشكل من



شكل B.15b وَرْدات بارايت Chernicoff, 1995

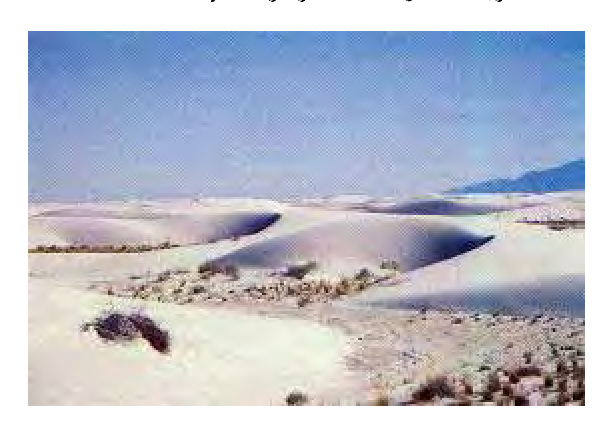


شكل B.15c وُرَيْدات بارايت Medenbach & Wilk, 1986



شكل B.15d بلورات البارايت Minerals chart

الكثبان متوسطة فيما بين الكثبان البرخانية المعزولة أوْ المستقلة وَ الكثبان المؤجية المستعرضة المديدة أوْ الواسعة الإمتداد.



شكل B.14 كثبان برخاناني أوْ هلالاني Barchanoid dunes تمثل نوع متوسط فيما بين كثبان برخانية معزولة أوْ مفردة من ناحية وكثبان مستعرضة أوْ متعامدة من ناحية أخرى Lutgens &Tarbuck, 1995

Barite = Barytes (minr.) ***بارايت. باريت***

معدن لونه أبيض يميل إلى الأصفر ، أوْ الرمادى، أوْ الأزرق أوْ الأحمر ، أوْ الْبُنِّي، أوْ الْبُنِّي الداكن، يتكون من كبريتات الباريوم، صيغته الكيميائية: ($BaSO_4$)، يتبلور حسب النظام المعينيّ القائم، صلادته ٣ – ٣,٥، وزنه النوعى ٤,٣ – ٤,٦، وَ معامل إنكساره ١,٦٤، أنظر: (الأشكال B.15a to B.15e). يظهر بهيئة بلورات صفائحية، حبيبية، أوْ كتل متماسكة. وهو المصدر الرئيسي للباريوم. البارايت أوْ الباريتس أوْ السبار الثقيل. يوجد في بعض الأحيان في عروق مختلطة مع الركازات الكبريتيدية للزنك والرصاص. قارن مع: (شكل D.33).



شكل B.15a بارايت Lof,1983

الجـوي) علـى الآلـة. أيضـاً يـدعى مقيـاس البـارومتر اللاسـائلي Aneroid barimeter. مـرادف لـه: مقياس الإرتفـاع الضـغطي Pressure altimeter.

Barometric efficiency (meteorol) ***كفاءة بارومتريه. فعالية بارومترية***

نسبة التقلب في مستوى الماء في بئر إلى التغير في الضغط الجوي المسبب لهذا التقلب، يعبر عنه بنفس الوحدات، مثل: أمتار الماء. قارن مع: الكفاءة المدّية Tidal efficiency.

Barometric leveling (meteorol.) ***تسويه بارومترية***

نوع من التسوية غير المباشرة تُحَدّد فيه الإختلافات في الإرتفاع من الاختلاف في الضغط الجوي الملحوظ باستخدام مقاييس الضغط الجوي أوْ مقاييس الإرتفاعات.

Barometric tide (meteorol.) ***مدّ بارومتري***

تغير يومي في الضغط الجوي ناشيء من الجذب التثاقلي للشمس وَ للقمر.

Barophilic ***مُحِب أوْ مُحِبَّة للضغط العالي***

صفة كائنات بحرية تعيش تحت ظروف من الضغط العالي.

Baroque dolomite (rk., sed.) ***دلومايت باروكي. دلومايت غير متسق الشكل***

دلومايت متميـز ببلـورات غـير متسـقة الشـكل لكنهـا كـبيرة الحجـم (عادةً ٤ – ١٦ مليمتر)، معتمة، ذات لون أبيض (تشكلت بسبب وفـرة المكتنفـات السـائلة والإنفصـام المفـرط)، وذات أوجـه بلوريـة بشكل السرج أوْ مقوسة، ولها إنطفاء مموج، أنظر: (شكل B.16).

Barrage = Dam (hydrol., eng.) ***سد. قنطرة حجز***

حاجز إصطناعي على نهر، منشأ عبر النهر لتحويل جزء من مياهه في قنـاة جانبيـة. ويمكـن الـتحكم في مستوى سـطح المـاء أمامـه أوْ بواسطة بوّابات.

Barranca = Barranco (geol., glaciol.) ***وادي ضيق متحدر الجنبات***

شـق طويـل وكبـير في سـفح مثلجـة أوْ في رف جليـدي. وقـد يعـني المصطلح Barranco وَهْد أوْ أخدود أوْ مَسِيل، وهو عبارة عن وادٍ صغيرٍ ضيقٍ شـديدِ الإنحـدار تشـكل بواسـطته غـزارة هطـول المطـر. وأيضـاً ربمـا يتشـكل، مثـل هـذا الـوادي المصـرفي العميـق و الشـديد التحدر على منحدر مخروط بركاني تكوّن بالحت وإندماج القنوات الأصغر. وتشـكل هـذه الوديـان الضـيقة والشـديدة التحـدر أنموذجـاً شعاعياً حول مخروط بركاني.



شكل B.15e بلورات البارايت Minerals of the World

Barite dollar (minr.) ***بارايت قرصي الشكل***

معـدن يظهـر علـى هيئـة كتليـة مـن أقـراص مسـتديرة مـن البارايـت تكونت في الحجر الرملي وَ الطَّفْل الرملي Sandy shale.

Barite rosette (minr.) ***وُرَيْدَة بارايت***

وردة مكونة من عنقود أوْ مجموعة من بلورات صفحية من البارايت المائلة للرمل المسطح، وعادة ما تتكون في حجر رمل. مرادف له: وردة البارايت Barite rose، وردة متحجرة Petrified rose، أنظر: (شكلا B.15b and B.15c)، أيضاً أنظر: وردة الصحراء Desert rose، (شكل D.33).

Barium (chem.) ***باريوم***

أحد فلزات الأتربه القلوْيه Alkaline - earth metal، وَ رمزه Ba ضمن الجدول الدوري، أنظر: (شكل P.44). لونه أبيض إلى فضـي يشـبه الكالسـيوم. مـن ركازاتـه الرئيسـة البارايـت والويـذرايت Witherite ($BaCO_3$). عدده الذري ٥٦، وزنه الذري ١٣٧,٣، نقطة إنصهاره ٧٣٠ درجه مئوية، نقطة غليانه ١٦٤٠ درجه مئوية، وَ وزنه النوعي ٣,٥ (عند٢٠ درجة مئوية).

Barkevikite (minr.) ***باركفيكايت. باركفيايت***

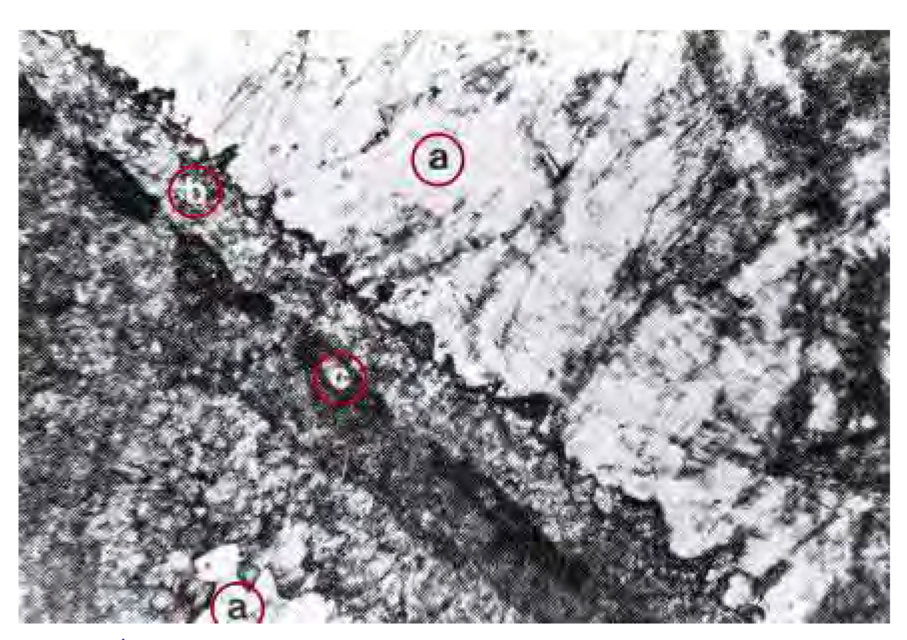
معدن لونه بُنيٌ أوْ مخمل أسود، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صـلادته ٥,٥، وَ وزنــه النــوعي ٣,٤٣. ويتبــع مجموعــة معــدن الأمفيبـول حيـث يشبه الهورنبلند البـازلتي لكنه يختلف عنه في نسبة الحديد، وَ هو يقترب من معدن "الأرفدسونايت Arfvedsonite " في التركيب المعدني وَ المظهر.

Barneveld (hist. geol.) ***البارنفلد***

مرحلة زمنيه جيولوجية: سائدة الإستعمال في أمريكا الشمالية، أعلى وسط الأوردوفيشي، فوق الولدِرْنِس Wilderness وَ تحت الإيدْنِي Edenian.

Barometric altimeter (meteorol.) ***مقياس الإرتفاع البارومتري***

آلـة تـدل علـى إرتفـاع أوْ علـو فـوق مسـتوى البحـر أوْ فـوق بعـض المسـتويات المرجعيـة الأخـرى، بواسـطة قيـاس وزن الهـواء (الضـغط



شكل B.16 دلومايت منحرف أوْ باروكي، (a) غريب الزخرفة، (b) فوق لاحم كالسايت نصلي، وَ (c) مطوّق لحزازيات مُثقّبة Scoffin, 1987

وحدة قياس حجمية تستخدم في قياس إنتاج النفط الخام، ويسع البرميل الأمريكى ٤٢ جالوناً أوْ ١٥٩ لتراً تقريباً.

Barremian (hist. geol.) ***الباريمي***

مرحله زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أوروبا، لأسفل العصر الكريتاسي، فوق الهوتريفي Hauterivian وَ تحت الآبتي Abtian.

Barren (adj., geog., geol.) ***أجرد. خاو. قاحل مجلدب. عقيم***

منطقه وعرة ومجدبة لا تحتوي على غطاء نباتي، وهذه تكون مغايرة للمناطق الزراعية، وذلك لتوافر التربة وتحسُّن الأحوال المناخية. كما يستخدم هذا المصطلح عند الإشاره إلى التربة أوْ الصخر الخالي من الركازات المعدنية.



شكل B.17 مجرة حلزونية أوْ لولبية محتجزة
Tarbuck & Lutgens, 1997

Barren lode (mining) ***حامول خاوٍ***

Barrandite (minr.) ***باراندايت. باراندايت***

معدن لونه رمادي شاحب، يتكون من فوسفات الألومنيوم والحديد المائية، صيغته الكيميائية: $\{(Fe,Al)PO_4.2H_2O\}$، يتبلور حسب النظام المعيني القائم ومتوسط في التركيب المعدني بين معدني الأسترنجايت Strengite وَ الفاريسايت Variscite وهو متماثل التبلور معهما.

Barred basin (ecol., geol.) ***حوض محصور. حوض محتجز***

حوض ترسيب يَفْصل بينه وبين المحيط أوْ البحر عائق أرضي في جزيرة أوْ سلسلة جُزُر تكون ممتدة أمامه فتعوق الأتصال المباشر للحوض بالبحر وتسبب ذلك في خلق بيئة ترسيبية ساكنة تكاد تخلو من حركة الماء فيقل فيها الأكسجين ومن ثم تفتقد الأتصال الحيوي، مثل: بحر اليابان.

Barred spiral galaxy ***مجرّة لولبية محتجزة***

إحدى أنواع الْمَجَرّة اللولبية الحلزونية Spiral gallaxy تكون النجوم فيها مرتبة في شكل قضيب أوْ حاجز Bar يدور أوْ يلتف بنظام جاسيء. ويتطلب هذا أنْ تتحرك النجوم الخارجية أسرع من النجوم الداخلية. ويتصل بكل نهاية هذه الحواجز أذرع حلزونية مُقَوّسة، ومن ثم عُرِف هذا النوع من الْمَجرّات بالْمَجَرّة اللولبية المحتجزة، أنظر: (شكل B.17). والمجرات الحلزونية كبيرة جداً، تتراوح أقطارها ما بين ٢٠,٠٠٠ إلى حوالي ١٢٥,٠٠٠سنة ضوئية. وتشكل المجرات اللولبية المحتجزة حوالي ١٠٪ من مجمل المجرات الأخرى.

Barrel (n., pet. eng.) ***برميل***

الأكسجين فيه بسبب قلة حركة المياه فيه. أنظر: حاجز رملي Sand bar.

Barrier basin (geol.) ***حوض حاجز***

حوض نشأ بتكوين سدّ طبيعي أوْ حاجز، وربما يكون حاوياً لبحيرة حاجزية.

Barrier beach (geol.) ***شط حاجز. قضة حاجزة. سيف حاجز. ساحل حاجز***

جزيرة طويلة تكونت من مواد مفككة رسَّبتها الأمواج إلى ما فوق سطح البحر، وكذلك جزيرة رملية موازية سطح البحر، وكذلك جزيرة رملية موازية للشاطيء أوْ لسان ممتد من الشاطيء في البحر. ويكون هذا بمثابة خط إرتطام أمواج الإنتقال. يسمى الماء بين السيف الحاجز والشاطيء الْهَوْر – اللاَّغون). ويشار إلى هذه المنطقة الواقعة داخل البحر بالمرتفع الرملي المستطيل، ويكون أعلى بقليل من منسوب مياه المدّ، ويأخذ وضعاً موازياً لخط الشاطيء ولكنه مفصول عنه بواسطة بركة شاطئية أوْ الهَوْر. ويُظْهِر تتابعه الترسيبي خشونة الحبيبات في الإتجاه العلوي، وهو ما يعرف بالمصطلح Coarsening - Upward Sequence، أنظر: (شكل B.18).

Barrier coasts (geol., oceanog.) ***شواطيء حاجزة. حواجز شاطئية***

حَيْد أوْ كتلة من الرمل متطاولة في داخل منطقة الشاطيء ويرتفع فيها مستوى الْمَدّ العالي، وتمتد عامة موازية ومتبعدة من خط الساحل، وتبنى بواسطة نشاط الأمواج وَ التيارات، أنظر: حاجز رملي Sand bar.

عِرْق معدني عقيم أوْ عِرْق معدني خالٍ من المعادن القيِّمة.

Barren traps (geol., pet. eng.) ***مكامن قاحلة. مصائد خاوية***

مصائد نفطية خالية من النفط أوْ الغاز الطبيعي أوْ غيره.

Barren well (pet. eng.) ***بئر عقيمة. بئر خاوية***

بئر غير منتجة لخلوها من النفط أوْ غيره.

Barren zone (geol.) ***نطاق عقيم. نطاق قاحل***

وحدة تمثل جزءاً من تتابع طبقي خالية من جميع الأحافير المميِّزة أوْ الممثِّلة للفئات أوْ الأجناس المصنفة والتي يُقسَّم عليها بقية التتابع.

Barrerite (minr.) ***باريرايت. باريريت***

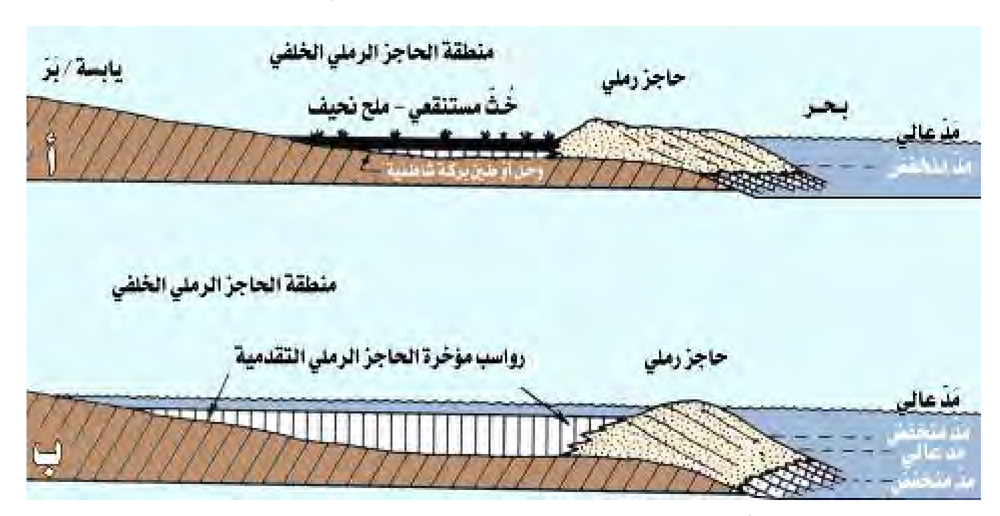
معدن لونه فاتح إلى أبيض، يتكوَّن من سليكات الألومنيوم والصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم المائية، صيغته الكيميائية: $\{(Na,K,Ca)_2(Al_2Si_7)O_{18}.7H_2O\}$، يتبلور حسب النظام المعيني القائم، وهو من مجموعة الزيولايت.

Barrier (geol.) ***عائق. حاجز. حد فاصل***

جسم رملي يظهر غالباً بشكل جزيرة في منطقة الشاطئ مشكلة عائقاً طبيعياً. وقد يتكون من الرمل، أوْ من الجَرْوَل أوْ الحصباء، أوْ من الحصى أنظر: (شكل B.18). ويتسبب هذا العائق الطبيعي في منع إنتشار الكائنات الحية من نبات وحيوان كسلسلة جبال عالية أوْ بحر مقفل أوْ محيط متسع أوْ صحراء شاسعة أوْ غير ذلك.

Barrier bar (geol.) ***قضيب حاجز. فاصل رملي***

جسم رملي يفصل بين الهَوْر أوْ البرك الشاطئية والبحر المفتوح، أنظر: (الأشكال B.12a, B.12b and B.18). ويمنع هذا الحاجز الإتصال المباشر للحوض أوْ الْبِرَك الشاطئية بالبحر المفتوح خلفه ومن ثم يقل في الحوض إنتشار الكائنات الحية لقلة

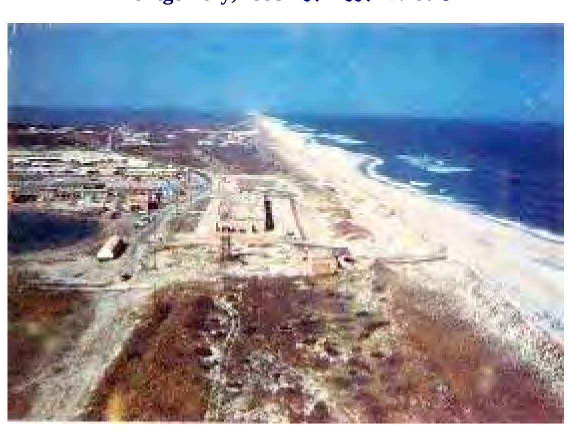


شكل B.18 شط حاجز، تكوَّنت الرواسب بواسطْ ْة تقدم الحواجز الساحلية تحت ظروف مختلفة طبقاً لمستويات البحر. (أ). تَقَدم الحاجز الساحلي بينما بقي مستوى البحر مستقراً، منطقة الحاجز الرملي الخلفي هي هَوْر أوْ عالة مبدئياً، مُلِئت براسب العالة أوْ الْبِرْكة الشاطئية، وَ أصبحت فيما بعد سبخة أوْ مستنقع ملحي. (ب). تَقَدم الحاجز الساحلي أثناء إنغمار أوْ غَمْر اليابسة (بسبب إنخساف أوْ غَوْر الساحل بواسطة إرتفاع البحر، أوْ كلاهما). تَقَدم جانب المحيط أوْ البحر من الحاجز الساحلي بإتجاه البحر بينما إتَّسَع الْهَوْر أوْ العالة بإتجاهَيْ البحر وَ اليابسة Friedman & Sanders, 1978

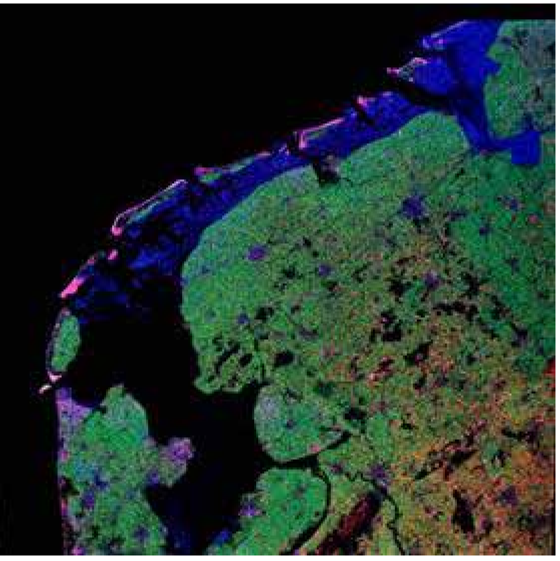
واحدة بأرض اليابسة الرئيسة.



شكل B.19a جُزُر حاجزة Montgomery, 1993



شكل B.19b جزيرة حاجزة داخل ساحل كارولينا الشمالية
Skinner & Porter, 1987



شكل B.19c جُزُر حاجزية تفصل بحر الشمال (يسار) عن المياه الضحلة وَ مسطحات المدّ لخط الشاطئ الرئيسي، الأراضي الهولاندية
Press & Siever, 1994

Barrier spring (geol., hydrol.) ***ينبوع حاجزي***

ينبوع نتج من تشعب تدفق الماء الأرضي عبر أوْ تحت حاجز غير

Barrier flat (geol.) ***مسطح الحاجز***

مساحه أوْ منطقه مسطحة نسبياً شغلت بواسطة برك الماء وتفصل بين الحافه أوْ الحيد الحاجزي المكشوف بإتجاه البحر، عن البحيرة الهوْر أوْ الشاطئية خلفه.

Barrier islands (geol.) ***جُزُر حاجزة. جُزُر عازلة***

مساحات مسطَّحة من الرّكام الشاطئي تنتظم في سلاسل يفصلها عن خط الشاطىء الأصلى هوْر أوْ لاغون (بحيره شاطئية مستطيلة) وتبدو كأنها حواجز متقطعة، أنظر: (الأشكال B.19a to B.19c).

Barrier lagoon (geol.) ***هَوْر ضَحْل. بحيرة شاطئية ضحلة***

هَوْر تقريباً موازٍ للساحل ومفصول عن البحر المفتوح بقطعة من أرض طويلة ضيقة أوْ بِشُعْب حاجزي. وقد يحاط الهوْر بجُزُر مرجانية أوْ شعاب مرجانية وخاصة تلك البحيرة الشاطئية الضحلة المغلقة بداخل الشُّعْب الحلقي Atoll، أنظر: (الأشكال A.108a, A.108b, A.109a and A.109b).

Barrier lake (geol.) ***بحيرة حاجزية***

بحيرة محاطة مياهها بتكون سدّ طبيعي أوْ حاجز، مثل: إنزلاق أرضي، طميي في منطقة الدلتا، رُكام مثلجي، جليدي أوْ لافا. أيضاً هور ماؤُه عذب مفصول أوْ معزول عن بحيرة شاطئية ضحلة بواسطة كثيب ساحلي أوْ جدار رملي Sand bank.

Barrier reef (geol.) ***شعب حاجز. شعب واقي.***
حاجز مرجاني. رصيف حاجزي.
شُعب حاجزي مرجاني. شُعب مرجانية

جدار رصيف عالٍ شعابِي طويل ضيق من صخور المرجان يمتد موازياً وبجوار ساحل جزيرة أوْ قارة فوق سطح البحر أوْ تحته مباشرة، أنظر: (شكلا F.102a and F.102b). وعامة فإن الشِّعاب الواقية أوْ الحاجزة تتكون من بقايا عضوية حيوية وَ تكون مفصولة أوْ مبتعدة عن الشاطيء، وتحجز بينها وبين الشاطيء جسماً مائياً يعرف بالهوْر أوْ بالبِرْكَة الشاطئية أوْ بِالْبَحْرَة الشاطئية Lagoon، تسمح بنمو المرجان فيها ليساعد في بناء الشُّعْب. وقد تجنح القوارب الصغيرة أحياناً فوق شعب حاجزي.

Barrier sand = Sand bar (geol.)
رمل حاجز. رمل الحاجز. = حاجز رملي– قضيب رمل

كثيب رملي مستطيل الشكل ويكون حاجزاً في المناطق الصحراوية أوْ على شوطيء البحار، أنظر: (شكل B.18).

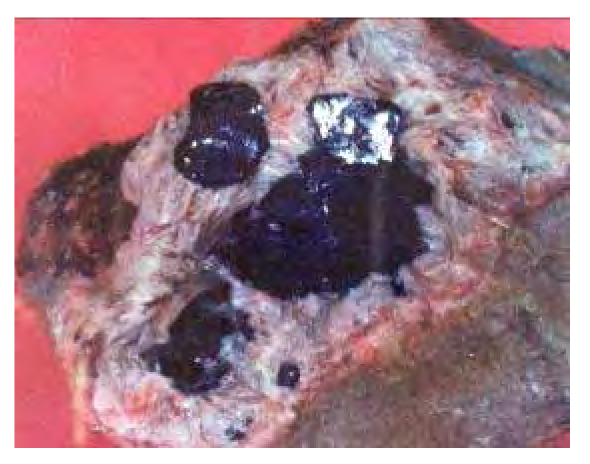
Barrier spit (geol.) ***لسان حاجزى***

جزيرة حاجزة أوْ شاطيء حاجزي بحيث يكون متصلاً عند نهايه

باريلاين. باريلين **Barylite = Baryline (minr.)**

= باريلايت باريليت

معدن لونه أبيض أوْ عديم اللون، وَ صيغته الكيميائية: ($BaBe_2Si_2O_7$)، أنظر: (شكل B.20).



شكل B.20 باريلاين (أبيض)، جالينا (أسود)
Fossiles & Mineraux Du Maroc, 1996

باريتاين. باريتين **Barytine (minr.)**

معدن لونه أبيض، أحمر وألوان أخرى، صيغته الكيميائية: ($BaSO_4$)، ويتبلور حسب النظام المعيني القائم، أنظر: (شكل B.21).



شكل B.21 باريتاين (من معادن الكبريتات)
Fossiles & Mineraux Du Maroc, 1996

جوف الأرض **Barysphere (geol.)**

باطن الأرض الواقع تحت الغلاف الصخري، ويشمل كلاً من الُّلب Core وَ الْبُـرْنُس أوْ الوِشَاح Mantle. وقد يستخدم المصطلح للإشارة إمّا إلى اللُّب أوْ الوِشَاح. والكرة الباطنية الثقيلة هي الُّلب المركزي للأرض، ويتكون من مواد فلزيَّة ثقيلة كالحديد وَ النيكل. قارن مع: الكرة النارية Pyrosphere.

باريتوكالسايت. باريتوكالسيت **Barytocalcite (minr.)**

معدن لونه أبيض مخضر أوْ مصفر أوْ رمادى، يتكون من كربونات

مُنْفِذ في قاع الوادي. قارن مع: ينبوع تماسي Contact spring.

بئر حاجزة **Barrier well (hydrol.)**

نوع من الحقن البئري، وهي عامة إحدى الطرق المستخدمة لحقن الماء ذي النوعية الإستعمالية لبناء حيد من الماء بين الآبار المستخدمة في إمداد الماء ومصدر محتمل للتلوث، كما هو بين آبار إمداد الماء ومقدمة الماء الملح في منطقة ساحلية.

Barrovian metamorphic zone (geol.)

نطاق التحول الباروفي

نطاق تعاظم التحول الأقليمي في المعقدات الصخرية Complexes للتحول الحراري الديناميكي، أحد الأحزمة ذات الرتبة المتزايدة في التحول بشكل إنمائي، يعتمد على أوَّل ظهور للمعادن الدالة، طبقاً لتزايد رتب التحول: كلورايت، بايوتايت، المنداين أشتورولايت، كيانايت وَ السليمنايت. ويمثل هذا التتابع التقليدي الآن أعمّ نوع للتحول الأقليمي. فهي نطق تنامي التحول الإقليمي.

Barrovian - type facies series (geol.)

نسيقة سحن الطراز الباروفي

صخور نتجت في أعم نوع للتحول الأقليمي الحراري الديناميكي، تتميز بظهور النطق المتحولة لسحن الشيست الأخضر وَ الأمفيبولايت. المعادن الدالة النموذجية، طبقاً لتزايد رتبة التحول: كلورايت – بايوتايت – جارنت – الألمنداين – أشتورولايت – كيانايت – سليمنايت (لكن لا يوجد أندالوسايت). أنظر: نطاق التحول الباروفي Barrovian metamorphic zone.

Barrow type
metamorphic sequence (geol., meta.)

تتابع متحول له طراز باروفي

تسلسل تحوُّلي إقليمي حتي يظهر الكيانيت أولاً ثم السليمنايت مع زيادة رتبة التحوَّل في الصخور الطينية.

غربال قضيبي. غربال حاجز **Bar screen (geol.)**

غربال به قضبان فولاذية متوازية يستخدم في فصل قطع الصخر المجروش الصغيرة عن الْقِطَع الكبيرة.

البارستوفي **Barstovian (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أمريكا الشمالية، لأعلى أسفل عصر المايوسين فوق الهامنجفوردي Hamingfordian وَ تحت كلارِنْدُن Clarendon.

البارتوني. **Bartonian (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: أوربية الإستعمال، للإيوسين، فوق البريابوني Priabonian وَ تحت الروبلي Rupelian، ومساوية بشكل إلزامي للبياريتزي Biarritizian.

غشاء قاعدي

حاجز قاعدي هيكلي يمتد عبر حُجْرة الشَّبحيواني (شبه حيواني) في كثير من حزازيات أنبوبة أفراد المستعمرات Stenolaemate وتشكل النهاية الداخلية أوْ أرضية حُجْرة الكائن.

Basal disk (zool.) **قرص قاعدي**

جزء قاعدي متسع بواسطة الكائنات الجليسة ذات الساق و تكون متصلة بطبقة القاع، وَ خاصة الجزء اللحمي الفموي في البوليب Polyp (جوْفمَعوِي عديد اللوامس القائمة أوْ كثير الأرجل،لاحشوي) المرجاني Scleractinian، نموذجياً شبه دائري في إطاره الخارجي الذي يقفل النهاية السفلية للبوليب.

Basal pinacoid = Basal plane (cryst.)

مُسَطّحاني القاعدة. منسطح قاعي.

منسطح قاعدي = مستوي القاعدة

كيان مفتوح، موجود في جميع البلورات فيما عدا تِلَك البلورات التابعة للنظام المكعبِي، ويتكوّن من وجهين متوازيين على جانِبَيْ مستوى التماثل الأفقي، ويقطع كل منهما المحور (ج)، ويوازي المحورين (أ)، (ب)، وَ الد ليل (٠٠١).

Basal plate (geol., zool.) **لوحة قاعدية. لوح قاعدي**

في وصف السكوليكودُنْت Scolecodont وهي حلقة مؤلفة من خمسة ألواح كأسية في درقة الزنبقيات تعلو حلقة الألواح تحت القاعدية وتبادلها أوضاعها بين شعاعية. أيضاً أحد الدُّوَيْرَات في الصفائح الهيكلية البطنية في القنفذانيات، مثل: الصفيحة المكونة للنهاية الفموية لكيس البلاتوئيد والمرتبط باتساق مع الساق أوْ العنق وبالصفائح الشعاعية في صف الزنابق.

Basal sliding = Basal slip (glaciol.)

إنزلاق قاعدي = إنزلا ج قاعدي

إنزلاق المثلجة على طبقتها. أيضاً قد يشير المصطلح إلى سرعة Velocity أوْ Speed المثلجة على طبقتها.



شكل B.22 مُدْمَلك (كونجلوميرات) قاعدي Simpson, 1969

الكالسيوم والباريوم ، صيغته الكيميائية: $\{BaCa(CO_3)_2\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٤، وَ وزنه النوعي ٣,٦٤ - ٣,٦٦. وهو الشكل الثاني لمعدن ألستونايت Alstonite.

Basal (adj., zool.) **قاعدة. قاعدي**

صفة تفيد الأرتباط ب أوْ مستقر عند، أوْ تشكل القاعدة لِبِنْية حيوانية، مثل: تشير إلى الجزء البعيد عن الفم لكيس أحفورة القنفذانيات، أوْ مرتبط بالجانب السفلي أوْ معكوسة لمستعمرة الحيوان الطحلبي (شعبة الحزازيات) النامية البحرية التي تكون مَكْسِيَّة أوْ مُلبَّسَة بقشرة، وخاصة الصفيحة القاعدية للقنفذانيات.

Basal arkose (rk., sed.) **أركوز القاعدة. أركوز قاعدي**

حجر رملي أركوزي يشكل قاعدة لتتابع رسوبي، ويستقر بشكل لا تـوافقي على أرض جرانيتية، الأركوزي المكافيء أوْ المساوِ لكونجلومرات القاعدة الجرانيتي، وقد يتدرج إلى أسفل نحو أركوز مقيم أوْ متبق.

Basal cavity (paleont.) **تجويف القاعدة. تجويف قاعدي**

حُفرة أوْ نُقرة أوْ تقعر بُنِي حوله عنصر كونُودُنتي Conodont element من خلال تراكم أوْ تنمي الرقائق، وتفتح فوق الجانب البعيد عن الفم وتطل على جميع العناصر الكونودنتيدية Conodont الحقيقية.

Basal cleavage (geol., min.) **إنفصام قاعدي.**

إنشقاق قاعدي

إنفصام معدني موازٍ للمسطح القاعدي كما في معدن الموليبدنايت Molybdenite.

Basal clinker (volc.) **خبث قاعدي**

لابة وعرة قاعدية مؤلفة من نطاق البريش الذاتي Antobreccia الذي يشكل القاعدة لتدفق حِمَمْ أوْ لابة آ آ.

Basal conglomerate (rk., sed.) **راهصة قاعدية.**

كونجلومرات قاعدي. قضّة قاعدية.

رصيص قاعدي. مكتلات قاعدية

صخر مُدَمْلَكْ قاعدي يقع فوق سطح التحات أوْ الحت، وَ يكون عادة جيد التصنيف، ويعتبر من الناحية الصخرية من الرواسب المتجانسة. ويعتبر الرصيص القاعدي حالة من هيئات التتابع في الصخور الرسوبية يكون فيها الجزء الأسفل من التكوين الجيولوجي الأحدث (أي الأعلى) عند سطح عدم التوافق مكوناً من كنجلوميرات أوْ حجر رملي مستمد من كسارة التكوين الجيولوجي الأقدم (أي الأسفل)، أنظر: (شكل B.22).

Basal diaphragm (z ool., paleont.) **حجاب حاجز قاعدي.**



شكل B.23a بازلت Montgomery, 1993



شكل B.23b مثال آخر لبازلت فجوي الدرع العربي تصوير: مشرف

Basal surface (geol.) ***سطح قاعدي***

الحد العام الواقع بين الصخر المحوَّى وغير محوَّى، أوْ الحد الأدنى للتجوية النشطة. وربما يكون هذا الحد منتظماً أوْ غير منتظم، ويشير إلى تغير فجائى أوْ سريع جداً بإتجاه إلى أعلى نحو قاعدة كتلة الحطام المحوَّى. مرادف له: رصيف قاعدي Basal platform مقدمة أوْ واجهة التجوية Weathering front.

Basalt (rk., ign.) ***بازلت. نشفٌ. نَسَفٌ. حَرّة***

صخر ناري قاعدي Mafic، سطحي المنشأ ولكنه جوفي بشكل موضعي (مثل: القواطع أوْ الجدد) ، داكن اللون، ودقيق الحبيبات، ويتكون أساساً من فلسبار بلاجيوكليزي كلسي Calcic plagioclase ومعدن الكلينوبيروكسين Clinopyroxene، أنظر: (الأشكال B.23a to B.23c and M.1). وله أصل بركاني ينتشر بشكل كبير في اللابات البركانية وفي صخور الْمُتَدَخِّلات. وقد يأخذ البازلت شكل بِنْية عمودية أخّاذة كما في الجروف الحادة. ويشكل البازلت أيضاً هضاباً واسعة، مثل: هضبة الديكان الهندية. وتتكون معظم الجزر المحيطية ذات الأصل البركاني، كجزيرة هاواي مثلاً، من صخور البازلت. وقد يحتوي البازلت على الْمَجْنيتايت Magnetite وَ الأُولِيفِين Olivine وَ النيفيلين Nepheline وَ الأرثوبيركسين Orthpyroxene وَ الكوارتز Quartz، ولكن ليست مجتمعة في نفس الوقت، مثلاً يمكن أن يوجد النيفيلين وَ الأوليفين أوْ الأرثوبيركسين وَ الأوليفين. ويستعمل حجر البازلت في رصف الطرق لقوة إحتماله. أما صخر البازلت القمري فهو صخر ناري مجلوب أوْ آتٍ من القمر، ويتكون بشكل أساسي من كميات متساوية من الأوجايت والبلاجيوكليز (كلسي بشكل مرتفع An_{90} - An_{80} وَ إلمنايت، ويتميز البازلت القمري بإحتوائه على ثاني أكسيد التيتانيوم بكمية أوفر وعناصر أرضية نادرة وَ زركونيوم ونيكل أقل من البازلت الأرضي.



شكل B.23c عينتان من البازلت الفجوي، من الدرع العربي تصوير: مشرف



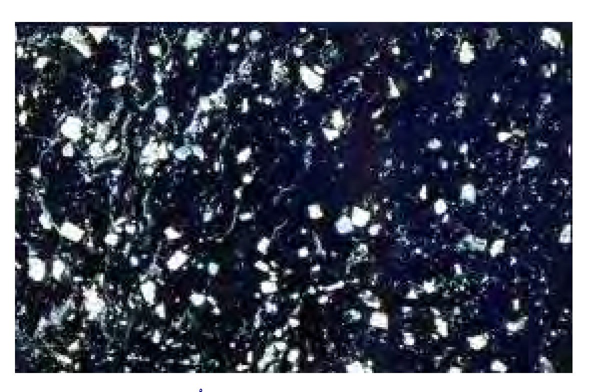
شكل B.25 طبقات بازلتية في هضبة كولمبيا
Plummer & McGeary, 1993

Basalt glass = Sideromelane (rk., volc.) ***زجاج البازلت. بازلت زجاجي***

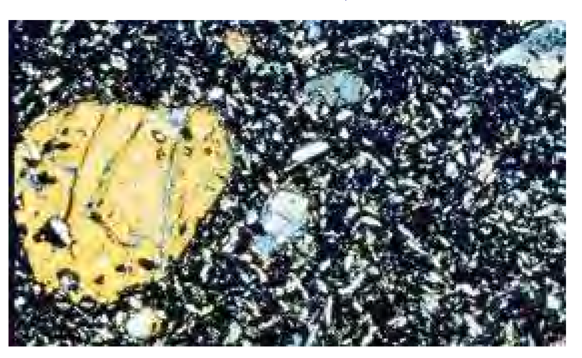
صخور زجاجية قاعدية عبارة عن كتلة من الزجاج الطبيعي حافَّاتها رقيقة ولونها داكن، مثل: سيدروميلان Sideromelane.

Basalt porphyry (rk., ign.) ***بازلت بورفيري. بازلت مرقَّط***

صخر بازلتي به بلورات ظاهرة Phenocrysts في وسط من المعادن الأدق حجماً، أنظر: (شكلا B.26a and B.26b).



شكل B.26a عينة يدوية لصخرة بازلت مُرقَّط أوْ بورفيري
Ludman & Coch, 1982



شكل B.26b شريحة مجهرية، بازلت مُرقَّط أوْ بورفيري للعينة B.26a موضحة نسيج بورفيري وَ مظهراً بلورة بارزة (فينوكرست) في أرضية دقيقة الحبيبات مؤلفة من بلورات البيروكسين وفلسبار البوتاسيوم
Ludman & Coch, 1982

Basaltic hornblende (minr.) ***هورنبلند بازلتي***

نوع أسود أوْ بُنِّيٍّ من الهورنبلند الغني بالحديديك ويتكون في البازلت

Basalt dyke (rk., ign.) ***قاطع بازلتي***

صخر ناري جوفي لأنه موضعي النشأة، داكن اللون، دقيق الحبيبات، ويحتوي على بلاجيوكليز وبيروكسين بشكل أساسي مع معادن أخرى قليلة، مثل: الأوليفين وَ النيفيلين، ... الخ. أنظر: بازلت.

Basalt flows (volc.) ***تدفقات بازلتية. فيوض بازلتية إنسيابات بازلتية***

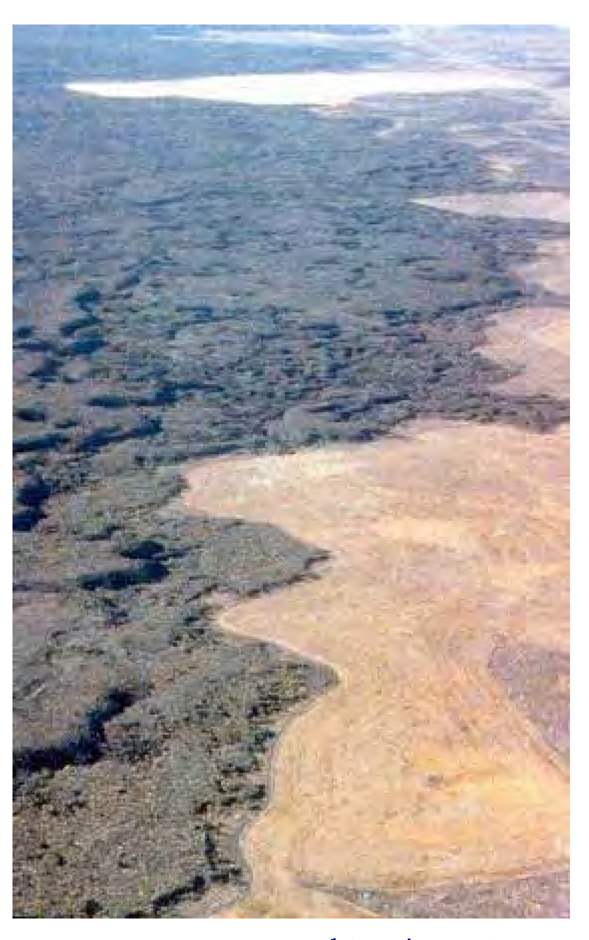
تدفقات من الحِمَمْ البركانية تنساب فوق سطح الأرض وتَظْهَر بشكل غطاء بازلتي، أنظر: (شكل B.24)، أوْ في هيئة طبقات بازلتية، أنظر :(شكل B.25).

Basaltic (adj., geol.) ***بازلتي***

صفة بعض من الصخور النارية إذا كانت لها نفس مكونات صخر البازلت المعدنية.

Basaltic dome (struct.) ***قبة بازلتية***

أنظر: بركان درعي Shield volcano.



شكل B.24 تدفقات بازلتية Tarbuck & Lutgens, 1997

وكلينوبيروكسين وَ فلسباثويد (نيفيلين Nepheline، ليوسايت Leucite) وَ أُوليفِين، أوْ أي صخر في تلك المجموعة. ويدعى الصخر تفرايت Tephrite إذا كان خالياً من الأُوليفِين. أيضاً قد يشير المصطلح إلى صخر رسوبي حجر المحك Touchstone مكون من جاسبر صوَّاني Flinty jasper أوْ كوارتيزايت دقيق التبلور. أيضاً صنف الجاسبر الأسود. مرادف له: حجر الحكّ أوْ حجر ليديا Lydian stone وهو حجر سليكوني أسود أوْ رمادي اللون.

Basculating fault (geol.) — ***صدع إلتواء. صدع تأرجح. صدع ملوي***

أنظر: صدع مُلْتَوٍ Wrench fault.



شكل B.27 مقطع عرضي لحجر بازلتي عمادي، مظهراً لحاء أوْ قشرة من تجوية جيدة التكوين بسماكة ٢ ملم تقريباً Skinner & Porter, 1987

Base (n., chem., pet. eng., zool.) — ***قاعدة. أساس***

قاع يشير إلى نقطة البداية، أوْ ما يرسخ عليه البناء، أوْ إشارة إلى الطبقة الأولى التي تقوم عليها بقية الطبقات أوما يسند لتربة. أيضاً قد يشير المصطلح إلى سلسلة الهيدروكربونات الشائعة في النفط الخام. قارن مع: خام أساس البارافين Paraffin - base crude، وَ خام أساس الزفت Asphalt - base crude، وَ خام أساس مختلط Mixed base crude. ويستخدم المصطلح في علم الأحافير للإشارة إلى النهاية الفموية لكيس القنفذانيات أوْ للإشارة الي المنطقة المجاورة للجانب الفَمَويّ لعنصر مخروطي الأسنان أوْ الكونودُنْت Conodont.

وفي صخور نارية أخرى قاعدية غنية بالحديد. يتميز نوع الهورنبلد الْبُنِيِّ من الناحية البصرية بقوة تعدده اللوني، وإنكساره المزدوج، وإرتفاع المعاملات الإنكسارية، وَ زاوية إنطفاء صغيرة.

Basalt layers (geol.) — ***طبقات بازلتية***

طبقات صخرية بازلتية التكوين، أنظر: (شكل B.25).

Basaltic magma (geol.) — ***صهارة بازلتية***

صهارة تتبلور لتعطي صخر البازلت. أنظر: بازلت Basalt. مرادف له: الصهير البازلتي Basaltic melt.

Basaltic plateau (geol.) — ***هضبة بازلتية***

هضبة حِمِيَّة أوْ لابية، وهي هضبة مكونة معظمها من طبقات البازلت، أنظر: (شكلا B.25a and P.87). مرادف لها: هضبة لابية Lava plateau.

Basaltic rocks = Basaltic stones (rks.) — ***صخور بازلتية = أحجار البازلت***

إسم عام يضم الصخور النارية السطحية داكنة اللون ودقيقة الحبيبات، مثل: البازلت (الأشكال B.23a to B.23c, B.26a and B.26b) والدايابس Diabase والدولرايت Dolerite وَ الأنديزايت Andesite القاعدي الداكن اللون. وعامة تظهر الصخور البازلتية على شكل أعمدة متلاصقة، أنظر المقطع العرضي لإحدي هذه الأعمدة، أنظر: (شكل B.27).

Basaltic volcanism (geol., volc.) — ***بَرْكَنة بازلتية. نشاط بركاني بازلتي***

المادة المنبثقة من فوهة البركان تكون بازلتية التركيب داكنة اللون وغنية بالبلاجيوكليز وَ البيروكسين.

Basaluminite (minr.) — ***باسالومينايت. باسالومينيت***

معدن لونه أبيض، يتكون من كبريتات الألومنيوم القاعدية المائية، صيغته الكيميائية: $\{Al_4(SO_4)(OH)_{10}\ 5H_2O\}$، ويوجد بهيئة كتل متماسكة وبشكل عُرَيْقات أوْ سُوَيْمات Veinlets مصطفة تبطن أوْ تكسو صدوع أوْ شقوق Crevices في أحجار الحديد.

Basal unconformity (geol.) — ***عدم التوافق القاعدي. عدم التوافق السفلي***

حدّ أوْ سطح لا توافقي يقع عند قاعدة طبقية صخرية تختلف عن الطبقة التي تحتها في العمر الزمني، وقد تختلف عنها في التركيب المعدني، مثل: السطح الذي يفصل بين طبقة رسوبية وَ تحتها صخور نارية أوْ متحولة أوْ رسوبية أقدم عمراً.

Basanite (rks., ign, sed.) — ***باسانايت. باسانيت***

مجموعة من صخور بازلتية تتميز بإحتوائها على بلاجيوكليز كلسي

أيضاً سطح الماء في النهر هو المستوى الأدنى للتحات في حوضه.

قَرارَة الترسيب. Base level of deposition (geol.)

المستوى القاعدي لِلْتقِرار

أعلى مستوى يصل إليه بناء الراسب الرسوبي، فإذا بُنِيَ من رواسب بحرية فإنه يتوافق أوْ يتطابق مع قرارة التعرية Base level of erosion.

قَرارَة التعرية. Base level of erosion (geol.)

المستوى القاعدي للحت

مستوى أدنى للتحات يصل إليه قاع النهر فلا يمكنه أن يحت فيه أكثر مما وصل إليه، حتى يصل كل الإقليم إلى مستوى منسوب البحر.

سهل مستوِ القاعدة Base - level plain (geol.)

سطح منبسط، مساحة أوْ أرض منخفضة نتجت من تآكل تحتي لإقليم مَا حتى إقترب من مستوى القاعدة، فهو سهل لا يمكن لمادته أن تنخفض في الإرتفاع بواسطة الحت. قارن مع: السهب Peneplian.

خط القاعدة. خط الأساس Base line (surv.)

خط محدد الطول والإتجاه، يستخدم في المساحة لتعيين إتجاهات ومواقع أخرى. يعيّن رجال المساحة خط الأساس بإقامة شواخص يبعد كل منها عن الأخر بمقدار ١٠٠ متر تقريباً.

خارطة الأساس. خريطة الأساس Base map (geog., geol.)

خارطة أي نوع تظهر الخطوط الخارجية (الكفافية أوْ المحيطية) اللازمة والضرورية لمرجع جغرافي مناسب، وبناءً عليها يمكن إضافة توقيع معلومات متخصصة لغرض معيّن، خاصة الخارطة التضاريسية أوْ الطبوغرافية التي تسجل عليها معلومات جيولوجية. فهي خارطة سيادية Master map.

قاعدة صخرية. قاع صخري قديم. Basement (geol.)

ركيزة صخرية. أساس صخري

معقد صخري يتكون بشكل أساسي من صخور نارية ومتحولة، تترسب فوقه الطبقات الرسوبية، ويفصل بينهما سطح عدم التوافق. أيضاً يشير المصطلح إلى القشرة الأرضية الواقعة تحت رواسب رسوبية وتمتد في العمق حتى خط عدم الأستمرارية موهوروفيك Mohorovičić discontinuty.

مَعْقد الأساس. Basement complex (geol., tect.)

مَعْقد القاعدة. عُقد قاعدة صخرية. صخور مَعْقد القاعدة

صخور القاعدة المتكونة من الصخور النارية وَ المتحولة، ذات بِنيات أوْ تراكيب حركية معقّدة، ويعلو هذه الصخور سطح عدم التوافق،

شُبَيْكة متمركزة. Base - centered lattice

شُبَيْكة ممركزة القاعدة

شُبَيْكة منبسطة قاعية التمركز تكون متمركزة في إحدى زوجي الأوْجه (٠٠١)، (٠١٠) أوْ (١٠٠).

تصحيح أساسي Base correction (geophys.)

تصحيح أوْ تعديل للقياسات الجيوفيزيائية للتعبير عنها نسبة إلى قيم المحطة الأساسية Base station.

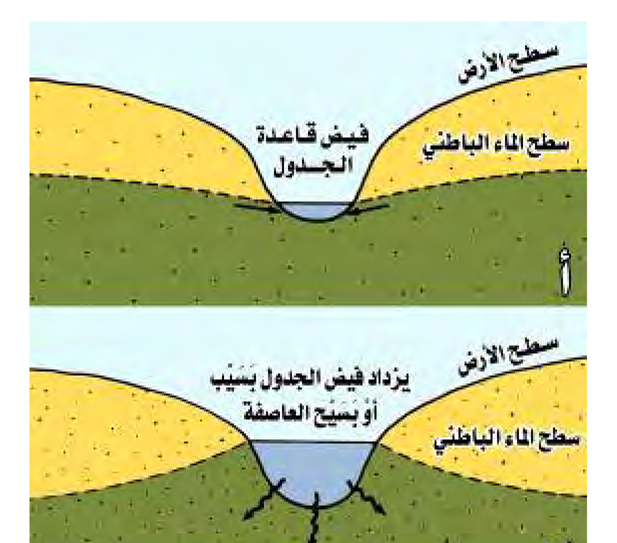
تبادل قاعدي. Base exchange (geophys.)

تبادل العناصر الموجبة

عملية إحلال بعض الأيونات موجبة الشحنة Cations محل البعض الآخر في الطَّفْلة. أنظر: تبادل العناصر الموجبة Cation exchange.

فيض القاعدة. تدفق قاعدي. إنسياب قاعدي Base flow

إسناد أوْ مؤازرة أوْ تدفق تجوية معتدلة لنهر ما إمّا تأثر بواسطة أشغال الإنسان أوْ تأثيراً طبيعياً. قارن مع: ماء المطر الأساسي (الماء الجاري فوق سطح الأرض) runoff Bass، أنظر: (شكل B.28).



شكل B.28 تعتمد كمية فيض أوْ انسياب قاعدة الجدول علي ارتفاع منسوب الماء الباطني / الإقليمي يُمَيِّز فيض القاعدة من مياه سَيْب العاصفة وَ مياه السطح الجارية. (أ). في الظروف الجافة أوْ القاحلة يكون الفيض كلية فيض أوْ تدفق قاعدياً ومُدْعماً بماء الأرض الباطني Ground water، ويكون المجرى حينئذ مجرى متدفقاً Effluent stream. (امّا إذا كان منسوب الماء الأرضي منخفضاً يكون المجرى جافاً كلية). (ب). أثناء العواصف الممطرة أوْ أثناء فترات إذابة الجليد، تُسْهِم المياه السطحية الجارية في فيض أوْ تدفق المجرى ويغذي المجرى مخزون الماء الأرضي ويصبح المجرى متدفقاً Influent stream
Montgomery, 1993

مستوى القاعدة. مستوى أدنَى (للتّحَات) Base level (geol.)

يقصد به أدنى مستوى تبلغه الأرض بفعل تحات أوْ حت الماء لها.

هو عظيم الفائدة. أحد الفلزات الأكثر إشاعة و أكثرها نشاطاً كيميائياً، مثل: الرصاص و النحاس. أيضاً الفلز الأساسي لسبيكة ما، مثل: النحاس في الصِّفْر Brass.

Base of a drift (seis.) ***قاعدة الْجَرْف. قاعدة الإنجراف***

في السرعة الزلزالية أوْ السيزمية عدم الإستمرارية غالباً ما تواجه بين مادة الجُرْف المثلجي والتكوين المختص تحته. وبالمثل أي عدم إستمرارية مثيله، تظهر بين طبقة تحت مستوى التجويه وطبقة التكوين المختص العلوية.

Base of weathering (geophys.) ***أساس التجويه. قاعدة التجوية***

في العمل الجيوفيزيائي، الحد بين سطح طبقة منخفضة السرعة السيزمية وما يقع تحتها مقارنة بطبقة عالية السرعة السيزمية. غالباً ما يتوافق أوْ يتطابق أساس التجوية مع مستوى منسوب الماء تحت الأرض.

Base runoff (hydrol.) ***إنسيال القاعدة. جريان القاعدة. ماء المطر الأساسي***

الماء المساند أوماء المطر الجوي. وَ يتكون بشكل أوّلي من ماء أرضي متدفق و لكن من ماء المطر المتأخر أوْ المتباطئ بواسطة مرور بطيء خلال البحيرات أوْ المستنقعات. كما يشير المصطلح إلى الدفق الطبيعي لنهر ما وغير متاثر بأعمال الإنسان. قارن مع: الفيض أوْ الإنسياب الأساسي Base flow.

Base station (surv.) ***محطة أساسية. محطة الأساس***

نقطة ملاحظة أوْ مراقبة تستعمل في المسح الجيوفيزيائي كمرجع. يمكن مقارنة القياسات الأخوذة عند نقاط إضافية أخرى بهذه المحطة الأساسية. أنظر: التصحيح الأساسي Base correction.

Base stoke petroleum (pet. eng.) ***مخزون أساسي***

مادة بترولية أساسية تعتبر الرصيد الرئيسي للنفط، أيضاً فهو المخزون النفطي الأساسي لأهم المواد المنتجة منه.

Bashkirian (hist. geol) ***الباشكيري***

مرحلة زمنية جيولوجية: أوروبية الأستعمال، وسط العصر الكاربوني، فوق الناموري Namurian وَ تحت المسكوفي Mascovian.

Basic (adj., chem., geol.) ***قاعدي. أساسي. قاعي***

صخر ناري محتوي على سليكا منخفضة نسبياً، أحياناً تحدد عرفياً، مثل: ٤٤ إلى ٥١٪ إلى ٤٥ إلى ٥٢٪، مثل: البازلت والجابرو. الصخور القاعدية تكون غنية نسبياً في الحديد والمغنسيوم وَ أوْ كالسيوم، ومن ثم تشتمل معظم الصخور المافية Mafic وكذلك صخور أخرى. قاعدي: أحد التّقسّمات الأربعة النظامية سائدة حيث تترسب فوقه طبقات رسوبية. مثال ذلك: مُعَقَّد صخور الدرع العربي المترسبة عليه الصخور الرسوبية للرصيف العربي. أنظر: قاعدة صخرية Basement.

Basement fold (geol., tect.) ***طية الأساس. طية قاعدة صخرية***

بِنْيَة تضاغطية (طية أوْ صدع دفع) تشكلت داخل قارة و أثرّت في مجمل سماكة القشرة القارية.

Basement margin (geol.) ***حافة الأساس. حافة القاعدة***

طرف الركيزة الصخرية أوْ حافة الأساس الصخري.

Basement ridge (geol., tect.) ***حيد الأساس. حيد القاعدة***

مرتفع أوْ تلّ من الأساس الصخري وما يحتويه من تراكيب حركية معقدّة.

Basement rocks (geol., tect.) ***صخور الأساس. صخور الجذور الجبلية. صخور قاعية. صخور القاع. صخور القاعدة***

صخور نارية بلوتونية ومتحولة قديمة تقع تحت الصخور الرسوبية، جاءت نتيجة تكوين الجبال في السابق. وتعتبر صخور القاعدة نوى الكتل القارية وترتكز عليها الصخور الرسوبية، وأحياناً تكشفها على السطح عوامل التعرية أوْ التحركات الأرضية أوْ العاملان معاً. وهي تتبع في الغالب حقب قبل الكامبري. أنظر: معقد القاعدة أوْ الأساس Basement complex، أيضاً قاعدة أوْ أساس Basement.

Basement structure (geol., tect.) ***بِنْية الأساس. تركيب (بِنْيَة) صخور القاعدة***

تراكيب تكتونية معقّدة تتميز بها صخور القاعدة، من طيات وَ صدوع، ... الخ.

Basement terrane (geol.) ***أرض الأساس. أرض القاعدة الصخرية***

أخفض كتلة صخرية يمكن عمل لها خارطة، وعامة تكون ذات تراكيب أوْ بنيات حركية معقّدة، والتي تقع تحت تتابع صخري آخر أساسي لإقليم ما، ولا يستدعي الأمر إلى وجود سطح تماس علوي لا توافقي.

Base metal = Base ore (chem, alloy) ***فلز أساسي. معدن خسيس. فلز أدْنى = ركاز خسيس. ركاز فقير المحتوى***

كل فلز قليل القيمة نسبياً، أوْ أضعف من غيره في بعض الخصائص كالمقاومة للتآكل و الإنصهارية. الرصاص فلز من الفلزات الدُنْيا و

العناصر اللازمة لتكوين الجرانيت. وأثناء عملية الجَرْنَتَة، يعتقد أن هذه العناصر ترحل وتتحرك خلال الصخر الأمامي في مقدمة الجَرْنَتَة Granitization لتشكل نطاقاً غنياً في معادن الهورنبلند و البيروكسين، ... الخ.

جرانيولايت قاعدي **Basic granulite (rk.)**

إسم غالباً ما يطلق على نايس بايروكسيني له تركيب ناري قاعدي. أنظر: قاعدي Basic.

معطيات مائية أساسية **Basic hydrologic data (hydrol.)**

معلومات تشمل موجودات الأرض من الظواهر أوْ الْمَعَالِم المائية والتي تختلف من مكان لآخر، مثل: الخرائط الجيولوجية والتضاريسية، وَ سجلات العمليات التي تتغير مع الوقت ومن مكان لآخر، مثل: الرطوبة وَ هطول المطار، ... الخ، والتدفق النهري وَ مستويات الماء الجوفي.

Basic intrusive igneous structures (geol.)

بُنى نارية مُتَدَخِّلَة (باطنية جوفية) أساسية

مثل: الباثوليث، الجُدَدْ القاطعة والموازية وَ الّلاكوليث، والْعُنُق البركاني، أنظر: (الأشكال B.29, C.118a, C.118b, P.99a to P.99c, T.1a to T.1c and V.7).

لابة قاعدية **Basic lava (volc.)**

لابة أساس تركيبها مركبات قاعدية ثقيلة القوام، وتكوِّن صخوراً، مثل: البازلت. قارن مع: اللابة الحِمْضِيّة Lava, acidic.

الإستعمال في تصنيف الصخور النارية المعتمدة على محتوى السليكا: حمضي Acidic، متوسط القاعدية Intermediate basic، وَ فوق قاعدي Ultrabasic. أيضاً ربما يستخدم المصطلح للإشارة إلى الصخور النارية المكونة بشكل أساسي من معادن داكنة اللون. قارن مع: سليسية أوْ سليكونية Silicic ومافية Mafic. أيضاً قد يشير المصطلح إلى فلسبار البلاجيوكليز الكلسي Calcic plagioclase.

خلف قاعي. خلف قاعدي **Basic behind (geol.)**

نهاية قاعدية

في عملية الجرنتة Granitization، نطاق تتركز فيه المكونات المافية Mafic المتخلفة.

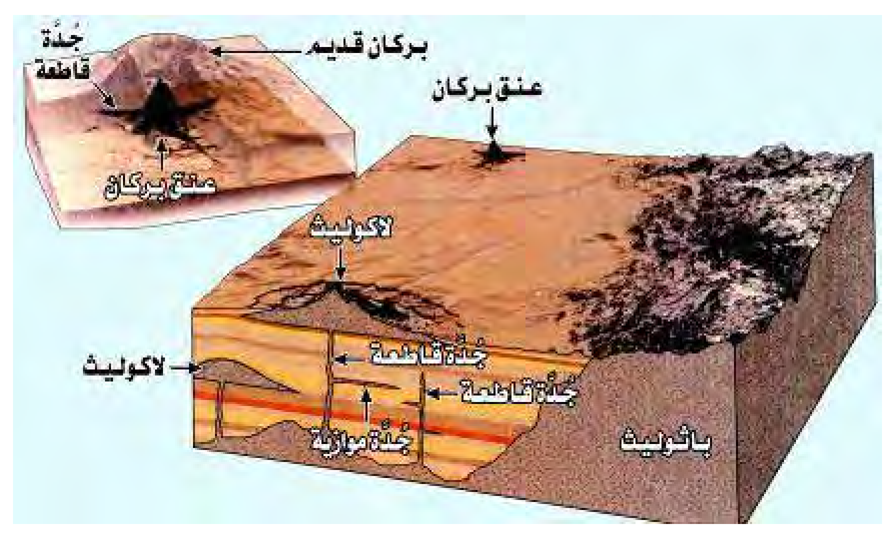
حد قاعدي **Basic border (geol.)**

المنطقة الحافية لِمُتَدَخِّل ناري Igneous intrusion، يتميز بتركيب قاعدي أكثر أوْ أعلى من داخل كتلة الصخر. قارن مع: نطاق مقسى بالتبريد المفاجئ Chill zone. مرادف له: هامش مافي Mafic margin.

جبهة قاعدية. واجهة أساسية. **Basic front (geol.)**

المقدمة القاعدية. البداية القاعدية

في عملية الجَرْنَتَة Granitization، نطاق متقدم غني بالكالسيوم والمغنيسيوم، والحديد والتي يقال عنها بأنها تمثل تلك العناصر في الصخر المتجرنت Granitized والذي يكون مفرطاً في هذه



شكل B.29 البنى أو الأجسام النارية الباطنية الأساسية Tarbuck & Lutgens, 1997

نظام قاعدة التاج

خمسة أزواج من الألواح الهيكلية تحيط بالخطم مكونةحلقة تعمل كحمّالة لجهاز الْمَضْغ الذي يسمى بمصباح أرسطو.

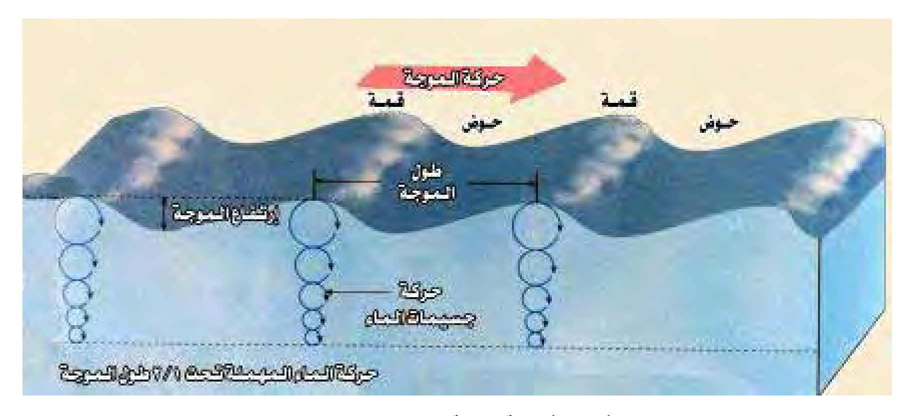
أجزاء الموجة الأساسية **Basic parts of a wave (oceanog.)**

إكليلي. تاجي **Basicoronal (zool., paleont.)**

صفة مرتبطة بالإكليل أوْ التاج في أحفورة القنفذانيات Echinoids عند طرف الشَّفة المشرشرة أوْ فتحة الفم Peristome.

نظام قاعدة الإكليل. **Basicoronal system (geol., ign.)**

تتألف الموجة البحرية بشكل أساسي من الحوض والْقِمَّة ويشمل ذلك طول وَ إرتفاع الموجة، أنظر: (شكل B.30).



شكل B.30 الأجزاء الأساسية للموجة Tarbuck & Lutgens, 1997

يشير المصطلح إلى منطقة منخفضة في قشرة الأرض ذات الأصل الحركي أوْ التكتوني تراكمت فيها الرواسب، أمثلة: الحوض مركزي الْمَيْل (مائل نحو مركز واحد، مثل: حوض ميتشجان، المعلم المحاط بالصدوع بين الجبال، مثل: حوض بوغورن في وايومنج، أوْ إعوجاج القشرة الأرضية الخطية في الإتجاه إلى أسفل، مثل: حوض الأبالاشيان. هذه الْمَعَالم لم كانت أيضاً أحواضاً عند وقت الترسيب ولكن ليس بالضرورة أن تكون كذلك الآن. مرادف له: حوض بِنْيوي أوْ تركيبي Structural basin.

ساحة حوضية. منطقة حوضية **Basinal area (geol.)**

صفة منطقة كبيرة أوْ صغيرة لها إنخفاض مُقعرّ وتكون مليئة بالماء وَ الرواسب.

سحنات حوضية. سحنات قاعية **Basinal facies (geol.)**

تعرف أيضاً بسحن القاع، أوْ الحوض لوجودها في مناطق عميقة من البحر، أنظر: (شكلا B.2 and T.66)، وغالباً ما تكون رواسب جيرية. كما أنها الرواسب المترسبة بعد الحدود الخارجية لأرضية تحيط برصيف بحري. أنظر: سحنة أوْ سحن Facies.

جبال وأحواض **Basin and range (geol., geomorph.)**

طبوغرافية ذات منظر طبيعي، أوْ مقاطعة تضاريسية تتميز بسلسلة من الكتل الصخرية المتصدعة والمائلة مكونة أحيُد جبلية غير متماثلة، متطاولة، أوْ جبال شاهقة وبينها أحواض متسعة.

تحوّض. تحويض **Basining (n., geol. tect.)**

هبوط أرضي أوْ هبوط الأرض في هيئة أحواض متعددة نتيجة لحركات تكتونية (أرضية)، أوْ نتيجة حت أوْ ذوبان ونقل بعض الرواسب تحت الأرضية، الملحية والجبسية بواسطة المياه الأرضية.

طول الحوض **Basin length (geomorph.)**

المسافة الأفقية لخط مستقيم من ثغر النهر إلى أبعد نقطة على

بلاجيوكليز قاعدي **Basic plagioclase (minr.)**

نوع أوْ صنف من البلاجيوكليز به محتوى منخفض نسبياً من ثاني أكسيد السليكون SiO_2، مثل: عضو غني بِالْ An، مثل: البيتونايت أوْ الأنورثايت.

صخور قاعدية **Basic rocks (rks., ign.)**

صخور نارية غنية بالحديد وَ المغنسيوم، تتراوح فيها نسبة ثاني أكسيد السليكون بين ٤٥٪ وَ ٥٥٪ من تركيبها، وتشمل: البازلت، الجابرو، الرايولايت، وَ الجرانيت. أنظر: قاعدي Basic.

غسول أساسي **Basic wash (geol.)**

جرافة تآكل صخور القاعدة وهي المادة المحتوتة من منكشفات الصخور النارية القاعدية (جابرو، بازلت) وأُعِيد ترسيبها لتشكل صخراً له تقريباً نفس المكوِّنات المعدنية الأساسية، مثل: الصخر الأصلي. قارن مع: غسول الجرانيت Granite wash.

لا قاعدي. لا قِلّيَة **Basification (chem.)**

إغناء أوْ تشبع الصخر بعناصر مثل: الكالسيوم، المغنسيوم، الحديد، وَ المانجنيز.

حوض. حوض نهر. حوض رسوبي حوض. ترسيب **Basin (n., geol.)**

منخفض طبيعي في سطح الأرض، كبر أوْ صغر، تحيط به أرض أعلى منه، وتتدفق إلى هذه المنطقة المتسعة الإنخفاض جميع مصارف المياه من المناطق المجاورة، ويرافق ذلك ترسيب للرواسب المنقولة مع هذه المياه المتجمعة في هذا الحوض، أنظر: (شكلا B.2 and T.100)، يحتوي الحوض عادة على ماء كالبركة أوْ البحيرة. وعامة فإن المصطلح يطبق على حوض البركة، حوض الماء الجوفي ،منخفض ضحل على أرضية البحر، منخفض دائري على سطح القمر أوْ حوض مَدِّي. أيضاً حوض مصرفي أوْ حوض نهري.كما

هدبيات الأقدام غير الرجيلة أوْ السويقية Non pedunculate cirripedes.

Basite (rk., ign.) ***بازايت. بازيت. باسايت. باسيت***

صخر ناري قاعدي.

Bassanite (minr.) ***بسّانايت. باسانيت***

معدن لونه أبيض، يتكون من كبريتات الكالسيوم المائية، صيغته الكيميائية: $\{CaSO_4.0.5H_2O\}$، وَ وزنه النوعي ٢,٦٩ – ٢,٧٦. ويوجد بهيئة بلورات، مثل: الجبس ويتحول بالتسخين حتى الأحمرار إلى أنهيدرايت. مرادف له: فيبرتايت Vibertite.

Basset (geol., mining) ***منكشف الصخر***

بروز طرف الطبقة المعدنية فوق سطح الأرض مرادف له: منكشف Outcrop أوْ ينكشف Crop out.

Basset edge (geol.) ***حرف منكشف الصخر***

حافة مكشوفة لمساحة أوْ لمنطقة من مكشف صخري أوْ مقطوع بشكل مائل، كما في الطبقات ذات التطبق المتقاطع والمكشوفة عرضياً مع مستوياتها الترسيبية.

Bassetite (minr.) ***بسّيتايت. بسّيتيت***

معدن لونه أصفر، شفاف، يتكون من فوسفات اليورانيوم والحديد المائية، صيغته الكيميائية: $\{Fe(UO_2)_2(PO_4)_2.8H_2O\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، وَ وزنه النوعي ٣,١٠. ويوجد بهيئة صفائح رفيعة، ويشبه معدن الأوتونايت Autunite في تركيبه الكيميائي.

Bastard coal ***فحم رديء. فحم قاسٍ. فحم سييء***

طبقات دقيقة من الفحم نحيل التمزق و غير نقي، توجد أحياناً في أسفل طبقات الطَّفْل Shale التي تعلو طبقات الفحم الرئيسة مباشرة. وهو فحم به نسبة عالية من الرماد.

Bastard quartz (minr.) ***كوارتز رديء. كوارتز سييء***

ضرب من الكوارتز الأبيض الزجاجي الخالي من المعادن الإقتصادية. ويتميز بأنه جِلْمودي، كروي أوْ مستدير الشكل، ومغموس في صخر هشّ أوْ متحلل. مرادف له: كوارتز ثوري Bull quartz.

Bastard rock (rk., sed.) ***صخر رديء. صخر سييء***

حجر رملي غير نقي يحتوي على طبقات عدسية نحيلة من الطين الصفحي أوْ الطَّفْل أوْ الفحم.

Bastard shale (rk.) ***طَفْل رديء. طَفْل سييء***

طين صفحي به فحم وقادي Cannel Shale.

Bastion (geol., glaciol.) ***ألبَسْتين***

عُجْرة أوْ كتلة لطبقة صخرية بارزة أوْ ناتئة نحو الوادي المثلجي الرئيسي عند التقاطع مع الوادي المعلّق وتكون عند أوْ تحت أرضية المصرف المقسوم بحوضه، وموازية لخط المصرف الأساسي.

Basin margin reefs (geol.) ***شعاب هامش الحوض. شعاب حافة الحوض***

شعاب مرجانية تنمو على حواف الأحواض المائية، بُحَيْرِيَّة كانت أمْ بَحْرِيَّة، لكنها في الغالب تنمو على أطراف أوْ حواف البحار.

Basin order (geomorph.) ***رتبة الحوض. مرتبة الحوض. نظام حوضي. نسق حوضي***

العدد المخصص لكامل الحوض المصرفي يعطى لقطعة النهر ذات النظام أوْ الرتبة المحددة عدداً صحيحاً مخصصاً ومماثلاً، على سبيل المثال: يحتوي حوض الرتبة الأولى جميع المنطقة التابعة للنهر ذي الرتبة الأولى. أنظر: نظام نهري Stream order.

Basin perimeter (geomorph.) ***محيط الحوض. محيط حوضي***

طول الخط المحيط بمنطقة الحوض المصرفي.

Basin - rang structure (geol.) ***بِنْيَة جبلية حوضية***

بِنْيَة أوْ تركيب جيولوجي إقليمي هيمنت عليه بشكل عام الجبال الكتلية شبه المتوازية والمتصدعة والمفصولة فيما بينها بأحواض متسعة مليئة بالرواسب النهرية.

Basin relief (geol.) ***أمت حوضي. تضاريس حوضية. مقطع عرضي حوضي***

الإختلاف في الإرتفاع بين ثغر النهر وَ أعلى نقطة بداخله، أوْ على محيط مصرفه.

Basin shaped structure (geol.) ***تراكيب ذات شكل حوضي***

إنخفاضات كبيرة أوْ تراكيب حوضية. أنظر: البِنْيَة الحوضية Basinal structure.

Basiphytous (adj., zool) ***قشري القاعدة***

إسفنج ملتصق بالطبقة الصخرية بواسطة قاعدة قشرية.

Basis = Mesostasis (ign.) ***قاعدة. ركن. أساس. آخر المخترقات***

آخر المواد الْبَيْنِيَّة أوْ المقحمة المتكونة، وقد تكون زجاجية أوْ دقيقة الحبيبات Aphanitic لصخر ناري، قارن مع: فرشة أوْ رواسب أرضية Groundmass. مرادف له: بين فجويات أوْ بين فراغيات Mesostasis. ويشير المصطلح في علم الأحافير إلى القطعة الطرفية في القشريات المتباعدة عن الْورْك Coxa، عامة تحمل الغلاف الخارجي Exopod وَ الغلاف الداخلي Endopod. أيضاً يشير المصطلح إلى بِنْيَة غشائية كلسية ملتصقة بالطبقة الصخرية، كما في:

لمعدني السيريوم Cerium وَ اللانثانيوم Lanthanum.

تنمق عمقي **Bathimetric zonation (paleont., ecol.)**

يوضح شكل B.31 وجود تدرج من جحور أوْ حُفَر رأسية في قرارات المياه الضحلة إلى جحور أفقية ومتناسقة بشكل متزايد في قرارات المياه العميقة. وهذا يتطابق مع تطور أوْ نزعة من هيئة مقتاتية بالمعلقات إلى هيئة مقتاتية بالرواسب، ومن ثم تكون إستجابة لوفرة الغذاء في أعماق مختلفة، حيث إن جسيمات الغذاء الباقية معلقة في نطاق مياه ضحلة مثارة أوْ مُقلّبة فهي تستقر في مياه عميقة هادئة. فالمتغذيات بالمعلقات تكون محصورة جداً بالقيعان الرملية والأطيان المتماسكة، بينما المتغذيات بالرواسب تكون وافرة فوق أسطح وحلية أوْ طينية طرية. ولذلك فإن المتغذيات بالمعلقات تكون غير قادرة على السكن بشكل متعاقب في جميع المناطق حيث تتوفر فيها مصادر الغذاء المعلق، خاصة في مناطق تكون فيها الأطيان القاعية معادة الصياغة بواسطة المتغذيات بالرواسب، أنظر: (شكل B.31).

الوادي المعلق.

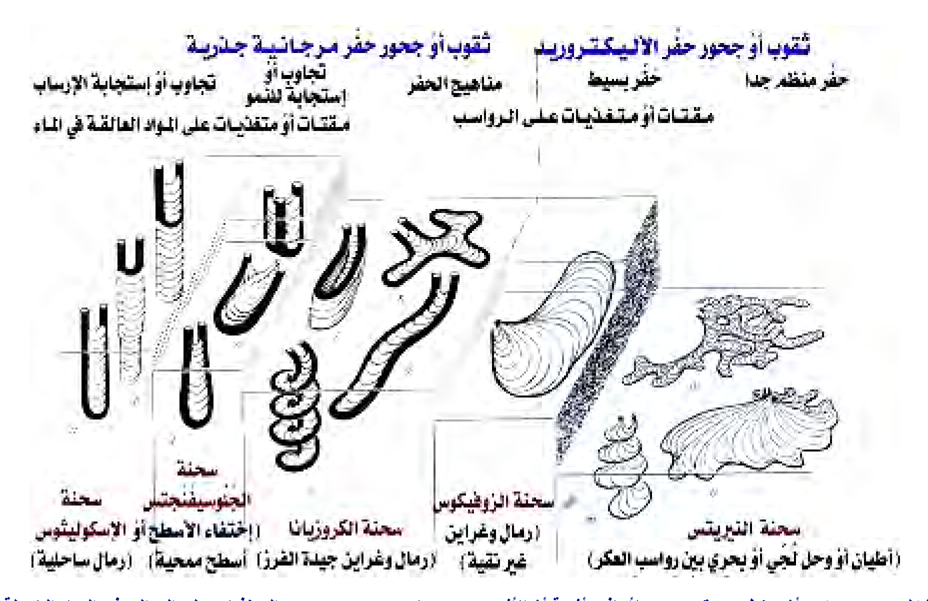
باستايت. باستيت **Bastite (minr.)**

معدن لونه أخضر أوْ أخضر زيتوني، ويتكون من سليكات المغنسيوم المائية، هو معدن من معادن السربنتاين ينتج من تجوية الأنستاتايت Enstatite وَ البرونزايت Bronzite، وكلاهما من مجموعة البيروكسين، صلادته ٣,٥ – ٤ وَ وزنه النوعي ٢,٥ – ٢,٧. ويتشكل كَكُتَل متورّقة في صخور نارية ويتميز بتلاعب اللون Schiller أوْ ببريق فلزي أوْ لؤلؤي على الوجه الإنفصامي الرئيسي للبيروكسين. مرادف له: لاصف شيلر Schiller spar.

باستينازايت. باستينازيت. **Bastnaesite (minr.)**

باستنيسايت. بستنيسيت

معدن لونه أصفر شمعي إلى بُنّي محمر، يتكون من فلور كربونات العناصر الأرضية النادرة، مثل: اللانثاليوم والسيريوم، صيغته الكيميائية: $\{(Ce,La)CO_3(F,OH)\}$، نظام تبلوره السداسي، صلادته ٤,٥، وَ وزنه النوعي ٤,٩٥. وَ يتكون في صخور نارية قلوية، خاصة الكربوناتايت Carbonatite. وهو مصدر مهم



شكل B.31 توزيع أوْ تمنطق عمقي بحري لأحافير أثرية أوْ الأثر مع سبيريتات Spreites تسود المتغذيات على العوالق في المياه الضحلة، بينما تسود المتغذيات على الرواسب في المياه الأعمق Reineck & Singh, 1975

الصخر الناري تمتد تحت سطح الأرض إلى عمق غير معروف، لكنه يحتوي على مساحة ظاهرية أوْ مكشوفة تقدَّر بأكثر من ١٠٠ كيلو متر مربع. وتشكل في معظم الحالات قَلْباً أوْ لُبّاً لبعض سلاسل الجبال الباتولية. مرادف له: صخر الأعماق Abyssolith.

مسحاق. مِعْماق. مِسْبَار البحر **Bathometer (oceanog.)**

مقياس الأعماق أوْ مقياس السحق المستخدم في قياس أعماق البحار أوْ المحيطات.

باثوليت. باتوليت **Batholith = Bathylith (geol., ign.)**

سنام غائر. سحيقيت

جسم ناري باطني، بلوتوني، أنظر: (الأشكال B.29, B.32a to B.32c, C.118a, C.118b, P.99a to P.99c, T.1a to T.1c and V.7). عامة كبير الحجم، لا متوافق ويشكل كتلة ضخمة من الصخور النارية الجرانيتية الْمُتَدَخِّلَة وسحيقة العمق ويكون قاطعاً للطبقات المحيطة به (مُتَدَخّلات صخرية نارية باطنية ضخمة)، ويعرف أحياناً بالصخور الواغلة. فهي كتلة كبيرة من

الباثوني = البرادفوردي

مرحلة زمنية جيولوجية: أوربية الإستعمال، وسط العصر الجوراسي، فوق الباجوسي Bajocian وَ تحت الكالُّوفي Callovian.

Båth's law (seis.) ***قانون باث***

عمومية في علم الزلازل، تنص على أنّ الهزة المتأخرة الكبرى تحدث خلال أيام قليلة من الهزة الأرضية وقدرها ١،٢ وحدة، أقل من تِلْك الهزة الرئيسة.

Bathvillite (resin) ***بثفيلّيت. حجر باث***

مادة معتمة ذات لون متغير، ويتكون من هيدروكربون مؤكسد وهو غير متبلور وسهل التكسر، ويتكون ككتل مسامية في الطين الصفحي النفطي shale Oil الكربوني و المعروف بالتروبانايت Torbanite.

Bathy- ***بادئة بمعنى:***

عميق أوْ غوري أوْ سحيق

Bathyal (oceanog., ecol.) ***عميقي. غوري.***

عميق إنغمارية – (نطاق) إنغماري

نطاق مرتبط ببيئة أعماق البحر أوْ منطقة العمق البحرى الواقعة بين ٢٠٠ وَ ٢٠٠٠ متر، أيضاً ذو علاقة بكائنات تلك البيئة، عادة هي بيئة الإنحدار القاري اللّجي، أنظر: (الأشكال A.5, A.6, A.82 and B.33). قارن مع: (شكلا B.2 and B.3).

Bathyal deposits ***قَرَارات عميقة. قَرَارات غورية.***

رواسب عميقة. رسابات باثية

رواسب بحرية لُجِّية مترسبة على المنحدر القاري بين عمق ٢٠٠ إلى ٢٠٠٠ متر.

Bathyal habitat (geol., oceanog.) ***مثوى عميقي.***

مثوى غوري. مثوى عميق. موطن عميق

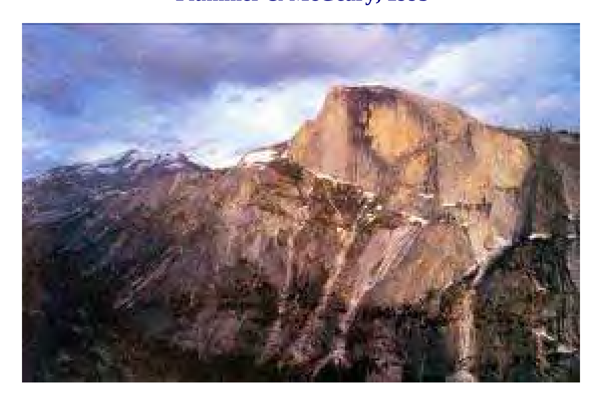
نطاق أوْ منطقة يمِّيَّة بحرية قاعية ذات عمق يتروح بين ٢٠٠متر وَ ٢٠٠٠ متر، أنظر: (الأشكال A.5, A.6, A.82 and B.33). قارن مع: (شكلا B.2 and B.3).

Bathyal zone (geol., oceanog., ecol.) ***منطقة لُجية.***

منطقة الأعماق. نطاق غوري. نطاق عميقي

قاع بحري عميق يتمثل في منطقة البيئة الباثونية الواقعة على المنحدر القاري، ويتراوح عمقها بين ٢٠٠ إلى ٢٠٠٠ متر، أنظر: (الأشكال A.5, A.6, A.82 and B.33). إشارة إلى تزحلق الجزء السفلي من القشرة السِّيَالية Sialic curst. قارن مع: (شكلا B.2 and B.3).

شكل B.32a باثوليث وَ كتلة صخرية شاخصة. يشير المنظر المقطعي إلي أنَّ كليهما هما جزء من نفس التَّدَخّل أوْ المقتحم النّاري
Plummer & McGeary, 1993



شكل B.32b باثوليث بشكل نصف قبة، تركيب أوْ بنْيَة ضخمة تمتد لمسافة ٤٠٠ كيلومتر Tarbuck & Lutgens, 1997

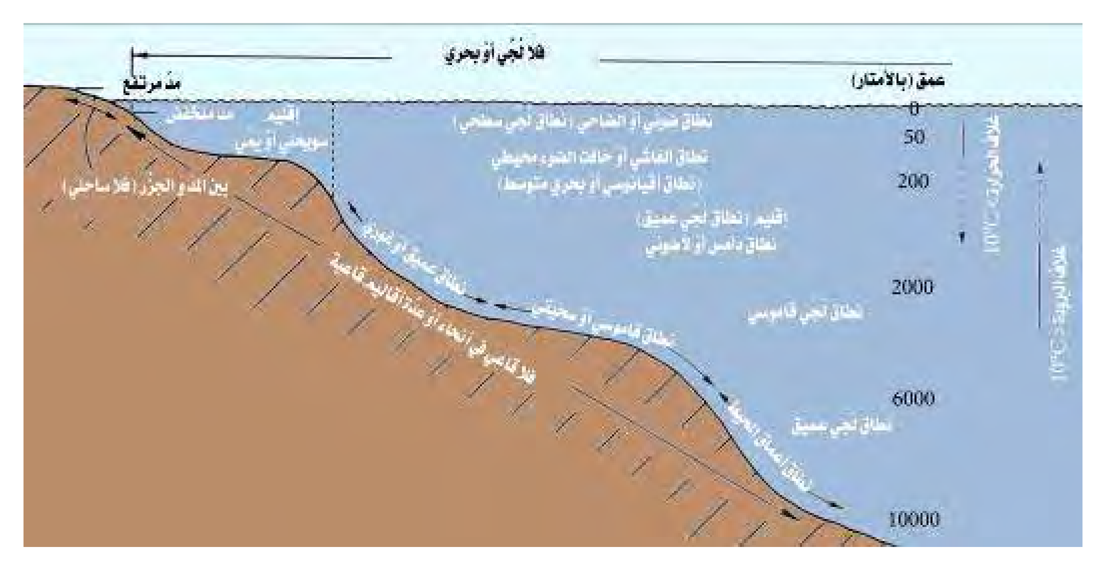


شكلB.32c جزء من باثوليث سيرا نيفادا. جميع الصخور الفاتحة هي من الجرانيت Plummer & McGeary, 1993

Bathometric cycle (oceanog.) ***دورة الأعماق البحرية***

من حيث الدورة الحياتية (نباتية أوْ حيوانية) وأيضاً من حيث الدورة الرسوبية وتكوين التتابع الرسوبي الطبقي.

Bathonian = Bradfordian (hist. geol.)



شكل B.33 عدة أقاليم قاعية موضّحة أنحاء من منطقة لُجِّية، نطاق لُجّي أوْ عميق (باثوني) وَ منطقة يمّيَة أوْ سويحلية
Friedman & Sanders, 1978

وخِدَويَّة عميقة منتظمة.

Bathymetric cotours (oceanog.) ***مناسيب العمق.***

خطوط تساوي العمق البحري

خطوط أعماق المحيط التي توضّحها خارطة مناسيب العمق Isobaths.

Bathymetric cycle (oceanog.) ***دورة مِعْمَاقِية.***

دورة الأعماق البحرية

دورة قياس الأعماق البحرية وهي مرحلة الترسب التي تتداولها شواطئ البحار وأعماقها، وتنشأ من هبوط تدريجي في منطقة الترسب، فإذا ما إنعكست حركة الهبوط تتكرر هذه المراحل في عكس إتجاه ترسبها السابق وبذلك تتكرر الدورة.

Bathymetric zones (oceanog.) ***نُطُق مِعْمَاقِية.***

نُطُق الأعماق

مناطق أوْ أقسام الأعماق البحرية تبعاً لمقدار عمقها، أنظر: (شكل A.5, A.6, A.82 and B.33). قارن مع: (شكلا B.2 and B.3).

Bathymetry (geophys., oceanog.) ***المِعْمَاقِية.***

قياس الأعماق

قياس أعماق المحيط بالطرق الجيوفيزيائية وعمل الخريطة التضاريسية لأرض المحيط. ويمكن دراسة تقدير الأعماق البحرية في البيئات الترسيبية الحديثة والقديمة بطرق الإستدلال عليها من دراسة طبيعة الحيوانات أوْ الفونة Fauna وَ النباتات أوْ الفلورا Flora والرواسب.

Bathypelagic (adj., oceanog.) ***لُجِّي عميق***

Bathybenthic (adj., biol., paleont.) ***قاعي عميق***

خاص بقاع البحر أوْ أعماق المحيط. أيضاً مرتبط بالقاعيات وهي حيوانات ونباتات قاع البحر، والمتوافرة في نطاق البحر العميق.

Bathydermal (geol.) ***أدمةعميقة. جلدة عميقة***

تشوه أوْ تزحلق الجزء السفلي من القشرة السيالية. قارن مع: Dermal وَ Epidermal.

Bathygenesis (geol., tect.) ***نشأة عميقة. نشأة غورية.***

نشوء عميق. تكوين عميق

الحركات التكتونية السالبة أوْ حركة تكتونية إنخسافية، إنخفاض الأحواض البحرية بواسطة الحركات التكتونية. إنها مطابقة للتّمعاج Epeirogeny أوْ الحركات التكتونية الموجبة المرتبطة ببناء المرتفعات أوْ بالقارات عامة.

Bathylith = Batholith (geol.) ***باثيليث = باثوليث.***

صخر إندساسي. حيد غوري. حيد عميقي

جسم جرانيتي في الغالب لا يعرف لعمقه مدى. أنظر: باثوليث Batholith.

Bathymeter ***مِعْمَاق***

Bathometer (oceanog.) ***مِسْبَار البحر. مقياس أعماق البحر.***

مقياس العمق = مِسْحاق = مقياس السُّحْق

جهاز يستخدم لقياس أعماق البحار والمحيطات.

Bathymetric chart (geol., oceanog.) ***خارطة مِعْمَاقِية.***

خارطة العمق البحري

خارطة تضاريسية أوْ طبوغرافية لقاع أرضية المحيط مع إيضاح الأعماق بواسطة خطوط المناسيب Isobaths المرسومة بفترات

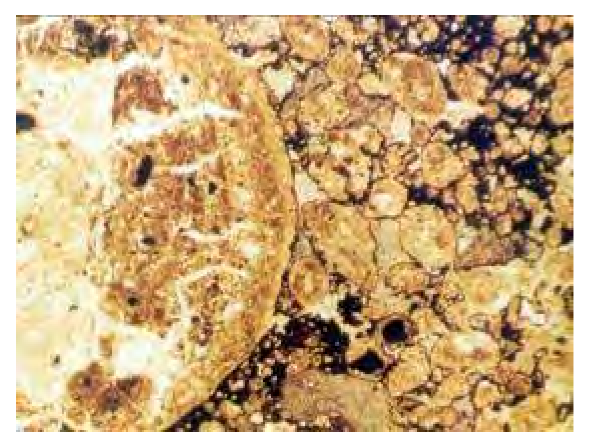
بوكسيت. **Bauxite = Beauxite (minr., rk., sed.)**

بوكسايت. صخر البوكسيت

صخر أوْ راسب طيني أوْ ترابي مكاني المنشأة، وهو خليط من الدياسبور Diaspore والجبسايت Gibbsite وَ البوهمايت Boehmite، لونه أبيض رمادي، بُنِّي، أصفر، أوْ بُني محمر، حدث نتيجة عمليات التجوية، ويعتبر من متخلِّفات التجوية. ويتكون من معادن أكسيد الألومنيوم المائي والسليكا المتموّهة، والطين. وأكسيد الحديد المتموه (الأشكال B.34a to B.34c). فقد يشكل هذا الراسب معدناً أوْ صخراً له أهمية إقتصادية حيث أنه المصدر الرئيسي للألومنيوم، صيغته الكيميائية: ($Al_2O_3.2H_2O$)، صلادته ١ – ٣ وَ وزنه النوعي ٢ – ٢,٥٥. وهو من أعم رواسب المتبقيات أوْ المنقولة كرواسب طينية في الأقاليم المدارية وشبه المدارية ويتكون بأشكال متنوعة درناتية، ترابية، دمجية، حمّصيّة أوْ سرئية وهو مادة لا بلورية تشبه الطين أوْ الصلصال، تكونت بسبب تجوية الصخور السليكاتية، تحت ظروف مدارية. والبوكسايت عالي الدرجة له مقاومة عالية للحرارة حيث يستخدم في تبطين الأفران.



شكل B.34a صخر البوكسايت خام أوْ ركاز الألمنيوم تشكل نتيجة عمليات تجوية تحت ظروف مناخية مدارية Tarbuck & Lutgens, 1997



شكل B.34b مثال آخر لصخر البوكسايت Scholle, 1979

صفة بحر مفتوح من حيث نطاق العمق السحيق.

غواصة الأعماق. مَرْكَبُ الأعماق **Bathyscaphe (oceanog.)**

مركب آلي لكشف أعماق البحار يُسَيَّر من غرفة أوْ مقصورة في جانبه الأسفل. يزود مركب الأعماق بكشاف ضوئي قوي لمشاهدة قاع المحيط على أعماق بعيدة.

زلزال عميق البؤرة **Bathysiesm (geol., seis.)**

بؤرة زلزالية أوْ مركز الزلزال الباطني Focus عميقة والتي تُكْتشف آلياً في أنحاء العالم. وعامة فهي رجفة أرضية عميقة البؤرة.

كرة الأعماق **Bathysphere (oceanog.)**

تستخدم للأوقيانوغرافية، وهي غرفة كروية غاطسة لدراسة الأحياء في أعماق البحر. وقد أستخدم وِلْيَمْ بيبي Beebe في سنة ١٩٣٠ كرة الأعماق لأول مرة لدراسة الأحياء تحت سطح مياه البحر. أيضاً يستخدم المصطلح عند الإشارة إلى الغلاف المائي.

سِجِل حراري عمقي **Bathythermogram (oceanog.)**

سِجِل أوْ نسخة مصورة منه يعمل بواسطة المسُجّل الحراري العمقي، وعامة هو رسم حرارة الأعماق.

مرسمة حرارة الأعماق. **Bathythermograph (oceanog.)**

المسُجّل الحراري العمقي

آلة أوْ جهاز يستخدم في علم البحار، لتسجيل أوْ رصد درجات الحرارة وإرتباطها بالعمق.

ركاز البطاريات. خام البطاريات **Battery ore (mining)**

نوع من ركاز المانجنيز، عامة فهو ثاني أكسيد المانجنيز نقي التبلور (إما بيرولوسايت Pyrolusite أوْ نَسْتَايت / نَسْتِيت Nsutite)، وهو مناسب لإستعماله في خلايا البطاريات الجافة.

قاع نهر مرتفع **Batture (geol.)**

جزء مرتفع من طبقة قاع النهر، تشكل بتراكم تدرجي من الطمي، خاصة الأرضية الواقعة بين مرحلة الماء المنخفض والسد الطبيعي Levee على طول ضفتي النهر.

ثقل بوما **Baumé gravity (pet. eng.)**

وزن سائل معيّن، يقاس على ميزان معتمداً على وزن الماء، ويستخدم في صناعة النفط لتعيين وزن محدد للزيوت. درجات بوما للسوائل الأخف من الماء تساوي ١٤٠ مقسومة على (جاذبية السائل المحددة عند ٦٠ درجة فهرنهيتية) –١٣٠.

بومهاورايت. بومهاووريت **Baumhauerite (minr.)**

معدن لونه رصاصي إلى رمادي فولاذي، يتكون من كبريتيد الرصاص والزرنيخ، صيغته الكيميائية: ($Pb_3As_4S_9$)، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٣، وَ وزنه النوعي ٣,٣.

في وصف هندسي البناء التركيبي والنسيجيFabric ذي التماثل أحادي الميل. أما محور (ب) فهو المحور الساقط بزوايا عامودية على مستوى التماثل المنفرد. وفي كثير من الحالات يكون هذا الأتجاه موازياً لمحور الطية، ولكن في الْبُنى التركيبية والنسيجية المعقدة فإن ذلك لا يحتاج لِأنْ يكون كذلك بشكل إلزامي. كما يساعد محور (ب) في وصف تخطيط التشوه Deformation plane وذلك في حالات الحركة المجردة Kinematic sense وَ التي تمتلك تماثلية أحادية الميل، مثل: الجزَّ أوْ القصَّ المتطور البسيط. وفي هذة الحالة يكون أيضاً المحور (ب) هو الخط الواقع بزوايا متعامدة مع مستوى التماثل الوحيد. ويقع محور (ب) في القصَّ المتطور البسيط في مستوى القصَّ أوْ الجزَّ بزوايا عامودية أوْ قائمة مع إتجاه القصَّ. أيضاً أنظر: محور أ وَ محور ج. مرادف له: إتجاه ب b direction.

Bay (geog., geol.) ***شرم. غُبْ. خُلَيج. خَليْجي. جون***

فرجة من الأرض بداخلها ماء البحر أوْ البحيرة، أصغر من الخليج وأكبر من الشرم. كثيراً ما يتخذ الجون مرسى للسفن لأنه في مأمن من الريح.

Bay barriers (geol.) ***حواجِز خُلَيْجية. حواجز شرمية***

لسان أرضي نَمَى بشكل كامل عبر ثغر الخليج أوْ الجون بحيث أصبح الخليج غير متصل مطلقاً بجسم الماء الرئيسي.

Bayer process (met.) ***طريقة باير***

طريقة تنقية صخر البوكسايت وهي المرحلة الأولى في إنتاج الألومنيوم.

Bayldonite (minr.) ***بايلدونايت. بايلدونيت***

معدن لونه أخضر مصفر، تكون من زرنيخات النحاس والرصاص القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{PbCu_3(AsO_4)_2(OH)_2\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٤,٥، وَوزنه النوعي ٤,٣٥. ويوجد بِهيئة نتوءات ثديية أوْ كتل أوْ قشور.

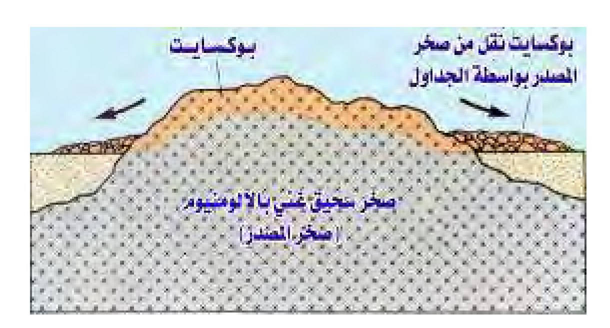
Baymouth bar (geol.) ***قضيب ثغر الشرم.***

عَقَبَة (حاجز) مدخل الْخِلْجَان أوْ الخليج

ضفة ضيقة وطويلة من الرمل أوْ الحصباء، عامة تكون مغمورة، وترسبت بواسطة الأمواج بشكل إجمالي أوْ جزئياً عبر الثغر أوْ مدخل الخليج، وبحيث أن الخليج لم يعد متصلاً أوْ متصل فقط بواسطة ممر أوْ منفذ مع جسم الماء الرئيسي.

Bayou (geol., geomorph.) ***رافد. فَلْج. نُهَيْر***

نُهَيْر ثانوي أوْ مجرى مائي صغير ذو تيار بطيء الحركة أوْ معوق. والنهير رافد أوْ جدول صغير يصب في جسم مائي أكبر. و عامة يطلق هذا المصطلح على الأجسام المائية ذات الحركة البطيئة أوْ



شكل B.34c يتكون البوكسايت بتجوية مدارية شديدة لصخر المصدر
Plummer & McGeary, 1993

Bauxite cement (geol.) ***أسمنت البوكسايت***

ملاط من راسب البوكسايت.

Bauxitic (adj., geol.) ***بوكسايتي. بوكسيتي***

صفة راسب يحتوي على نسبة كبيرة من البوكسايت، مثل: "الطين البوكسيتي" المحتوي على ٤٧ ٪ إلى ٦٥ ٪ ألومينا على قاعدة كلسية أوْ الطَّفْل البوكسيتي المحتوي على كمية عالية، وغير عادية من الألومينا وبشكل ملحوظ نسبة من السليكا.

Bauxitization (n., geol.) ***بَكْسَتَة. تبكست***

عملية تكوين البوكسايت من سليكات الألومنيوم الأوَّلية (مثل الفلسبارات) أوْ من معادن طينية ثانوية تحت ظروف تجوية عدائية في الأقاليم المدارية وشبه المدارية وذات صرف سطحي جيد، مثل: حل (عادة فوق منسوب الماء الجوفي) مركبات السليكا والحديد ومكونات أخرى من مواد حاوية للألومينا.

Baventian (hist. geol.) ***البافنتي***

مرحلة طبقية، مناخية بريطانية، أسفل البلايستوسين، فوق الآنتي Antian وَ تحت الباستوني Pastonian.

b*axis (cryst.) ***محور ب****

محور النسق البلوري المتبادل والمتعامد مع (٠١٠). كما أنه أحد المحاور البلورية المستخدمة كمرجع في وصف البلورة. وهو المحور ذو الإتجاه الأفقي من اليمين إلى اليسار. وهو أيضاً في النظام المعيني القائم عادة ما يكون المحور الطويل Macro - axis. وفي النظام أحادي الميل فهو المحور المتعامد أوْ العمودي Ortho axis على المحورين الآخرين (أ) وَ (ج). في بلورات النظام ثلاثي الميل هو المحور (ب) وهو أكبر من المحور (أ) ويميل عادة نحو يمين فاحص البلورة في الوضع الذي توصف به. وفي المعتاد تختار المحاور البلورية بحيث تكون موازية لأكثر الوجوه والحروف نمواً. قارن مع: a*axis وَ c*axis.

b - axis (cryst., struc. petrol.) ***محور ب***

في علم البلورات: هو أحد المحاور الثلاثة المرجعية المتعامدة حيث تستخدم المحاور أ، ب، وَ ج بطريقتين مميزتين. فمحور (أ) يساعد

مناسبة، وتتركز فيها نسبة عالية ومتوسطة من المعادن الثقيلة ذات الأهمية الإقتصادية في الغالب. ومن أمثلتها رواسب معدن المونازايت المشمع والأمنايت والزركون في الرمال السوداء. أنظر: مكيثة ساحلية Beach placer.

Beach cusps (phys. geol.) ***ضُرُوس الشاطيء. ضُرُوس السيف. أقرن شط***

بروز وَ نتوءات في صخور القاعدة (القضة) تفصل بينها أحواض بإتجاه اليابسة وتتشكل بسبب التحات المتباين في صخور خط الشاطيء.

Beach cycle (oceanog.) ***دورة شاطئية. دورة شط***

إنسحاب أوْ تراجع دوري وبناء الشاطيء تحت تأثير تيارات المدّ وَالجَزْر والأمواج، يحدث الإنخفاض الموجي أثناء فترات المدّ وَالجَزْر الربيعي، وينتج الأرتفاع الموجي بواسطة العواصف الشتوية وتحدث مرحلة البناء أثناء فترات المدّ وَالجَزْر الناقص Neap tides ويتميز الصيف بإنخفاض في الأمواج.

Beach deposits (geol.) ***قَرَارَات شط. رواسب السيف. رواسب شاطئية***

الرواسب المشكلة للصخور في منطقة الْمَدّ وَ الجَزْر أوْ في منطقة الشاطيء.

Beach drift and longshore currents (geol., oceanog.) ***إنجراف الشاطئ وتيارات الشاطئ الطولانية***

على الرغم من إنكسارات الأمواج قرب الشاطئ إلاّ أنَّها تصل الشاطيء بزاوية بسيطة. وتبعاً لذلك فإن إعتلاء Uprush الماء من كل موجة إنكسارية أوْ جسر إندفاع موجي Swash ليس رأسياً ولكنه مائلاً. علماً بأن الغسل أوْ الشطف الخلفي أوْ الموجة المرتدة Backwash تكون في إتجاه مُنْحَدَرْ أوْ حدور الشاطئ. وتأثير ذلك النهج على حركة الماء يقوم بنقل جسيمات الراسب في نهج متعرج Zigzag pattern على طول الشاطيء، أنظر: (شكل B.35). وتدعى هذه الحركة بإجراف الشاطيء الذي ينقل الرمل والحصوات مئات أوْ حتى الآف الأمتار كل يوم. كما إنَّ الأمواج المائلة تشكل تيارات داخل منطقة أوْ نطاق الأمواج الكاسرة Surf zone وَ التي تتدفق موازية للشاطيء. وحيث أنّ الماء هنا يكون عَكِراً فإن هذة التيارات الشاطئية الطولانية تنقل الرمل الناعم المعلق بسهولة وتدحرج حبات الرمل الأكبر حجماً والحصوات الأخرى على إمتداد القاع.

Beach concentrates (econ. geol.) ***مركزات شط. مركزات الشاطيء. مركزات السيف***

رواسب رملية طبيعية، تتكون عند بعض الشواطيء في ظروف

Beach breccia (geol.) ***بريشة شط. راهصة ساحلية***

راهصة تكوّنت على الساحل حيث نشاط الموج يكون غير كافٍ وكتل زاوية آتية من الجروف، وتشكلت تحت ظروف إغمار أوْ غمر سريعة.

Beach = Shore (n., geol., oceanog.) ***شاطيء. شط. ساحل. ضِفّة. سيف***

شاطيء رملي مكون من رواسب مفككة بحجم جسيمات الرمل أوْ الحصى أوْ الجرول، تمتد على شاطيء أوْ ساحل المحيط أوْ البحر أوْ البحيرة أوْ النهر، وهي عرضة للأمواج البحرية ،ويكاد يكون مستوياً، تكوّن بفعل المدَّ أوْ المياه العالية لبحر أوْ لبحيرة أوْ لنهر. وينشأ الشاطيء بحتات الرواسب تحت تأثير الأمواج وترسباتها، وربما تمتد أرضيتة من آخر نقطة تصلها الأمواج على الشاطيء إلى داخل البحر وبعمق ١٠ أمتار تقريباً.

BC soil (ped.) ***تربة ب ج***

تربة ذات المستويين ب وَ ج فقط.

bc - joint ***فاصل ب ج. فالق ب ج***

وهو فاصل أوْ فالق طولي. أنظر: فاصل طولاني أوْ طولي Longitudinal joint.

BC interray (zool.) ***بين الشعاعين ب ج***

شعاعة خلفية يمينية في القنفذانيات، تقع بين شعاعة B وشعاعة C وَ بإتجاه عقرب الساعة من شعاعة B.

Bazzite (minr.) ***بازايت. بازيت***

معدن لونه أزرق لازوَرْدِي، يتكون من سليكات البريليوم والألومنيوم والكانديوم، صيغته الكيميائية: {$Be_3(Sc,Al)_2Si_6O_{18}$}، نظام تبلوره السداسي، وَ يشبه معدن البريل Beryl المخلوط بالسكانديوم Scandium.

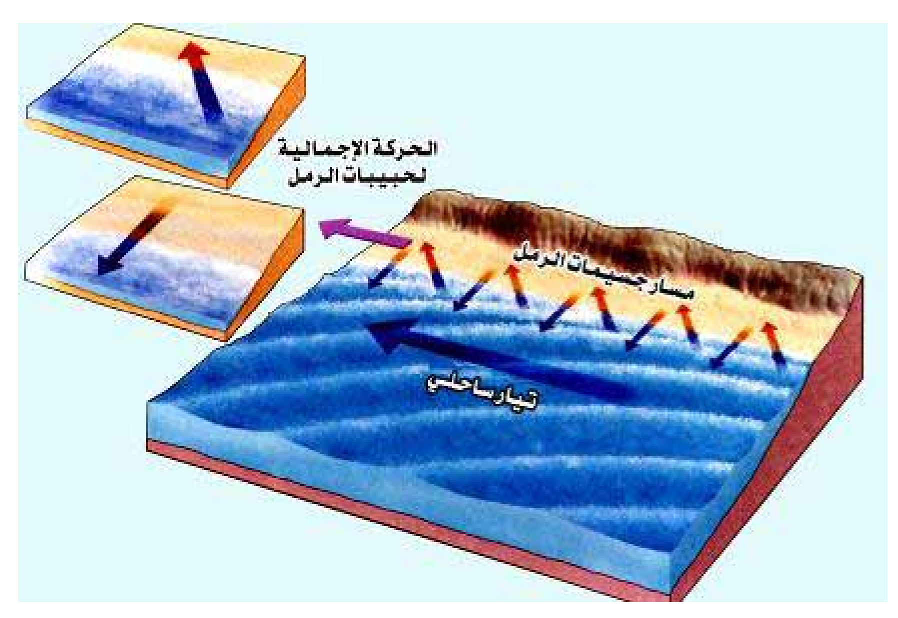
Bayside beach (geol.) ***شط جانب شرم. ساحل مجاور للخليج***

ساحل تشكل على إمتداد جانب خليج بواسطة المواد محتوتة البروزات أوْ الرؤوس الأرضية المجاورة.

Bayou lake (geol.) ***بحيرة نُهَيْرية. بحيرة رافد***

بحيرة أوْ بركة في قناة نهرية متسعة أوْ جزئيا مقفلة.

الموحلة. وعامة يتميز الفَلْج أوْ النُّهَيْر بوجود نباتات المستنقعات فيه.

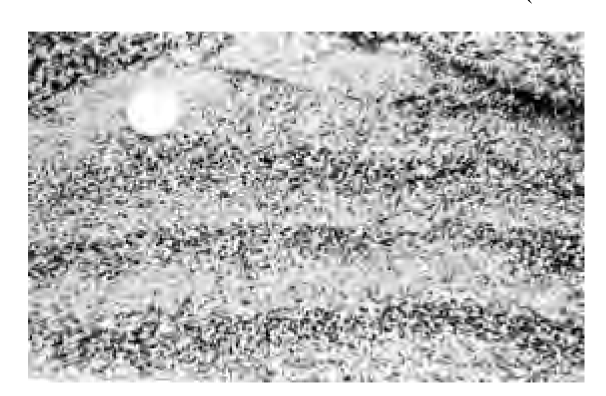


شكل B.35 إنجراف الشاطئ وتيارات الشاطئ الطويل يشكلان إنكسارات الأمواج بشكل إهليجي وَ تنقل كميات كبيرة من الرواسب علي طول الشاطئ وفي منطقة زبد أمواج الشاطئ Tarbuck & Lutgens, 1997

قدرة رمل الشاطيء لمقاومة الضغط، أي هي قوة تحمُّل الرمل، وهذه محكمة بواسطة التعبئة والفرز، وبواسطة محتوى الرطوبة، وبواسطة كمية الهواء المحبوس (في الرواسب). وأيضاً بواسطة حجوم جسيمات الرمل. فكلما كان الرمل أكثر رطوبة وأدق أوْ أنعم حجماً كلما كان الشاطيء أكثر ثباتاً وَ أكثر مقاومة.

Beach lamination (geol.) ***ترقق شط. ترقق شاطئي***

يُظْهِر الترقق الشاطئي تدرجاً معكوساً في ترسيب الراسب بحيث تكون كل رقيقة ذات حبيبات أدق عند القاعدة (لون داكن) وتتدرج لأعلي نحو جزء حبيبي أخشن (لون فاتح)، أنظر: (شكل B.36).



شكل B.36 ترقق وتدرج معكوس في الراسب شاطئي
Reineck & Singh, 1975

Beachline (oceanog.) ***خط الشاطيء. خط شط***

خط ساحلي يتميز بسلسلة من الشواطئ جيدة النمو والبناء.

Beach mining (geol.) ***تعدين شط. تعدين شاطئ***

إستخلاص أوْ إستخراج وتركيز ركاز المكيث الشاطئي، وعادة ما

Beach drifting (geol.) ***زحف الشاطيء. إنجراف الشاطيء إنجراف السِّيف***

عملية تنقل الرواسب الشاطئية السائبة على طول الشاطيء أوْ بموازاة الساحل بفعل إنسياب أوْ إندفاع المياه الشاطئية، أوْ الأمواج والتيارات الشاطئية، مما يساعد على تراكم هذه الرواسب في هيئة لسان طويل منحنٍ تجاه البحر مما يعوق أعمال المراسي.

Beach environment (ecol.) ***بيئة شاطئية***

منطقة الشاطيء الضحلة الواقعة فيما بين صفر إلى ٢٠٠ متر، وتشمل أرضية الساحل والْمَدَّ وَ الْجَزْر وما فيها من رواسب وكائنات حية.

Beach erosion (geol.) ***تآكل شط. تعرية شاطئية نَحَات شاطئي. حت شاطئي***

التفتيت والإزاحة لمواد الشاطيء بفعل الأمواج أوْ تيارات المدّ وَ الْجَزْر أوْ تيارات الساحل أوْ الرياح.

Beach face (oceanog.) ***واجهة الشاطيء. واجهة شط***

قطاع الشاطيء المكشوف عادة لنشاط الإندفاع الموجي، فهو مقدمة شاطيء الساحل.

Beach facies (geol.) ***سحنة شط. سحنة (سحن) شاطئية***

تشمل الرواسب الجيرية كالحجر الجيري دقيق الحبيبات والدلومايت ورواسب البخر كالجبس والأنهيدرايت وصخر الملح وما تحتويه هذه الرواسب من كائنات حية وَ أستروماتولايت، ... الخ، وما يرافقها من بنْيات رسوبية.

Beach firmness (geol.) ***صمود شط. ثبات الشاطيء***

سهل ساحلي. سهل شطّيّ

منطقة متسعة ومستوية أوْ متموجة، تشكلت بواسطة سدود متقاربة أوْ متتابعة التباعد، مكونة من مواد شاطئية رسبتها الأمواج، وهي منتظمة الإضافات بشكل أوْ بآخر إلى بِنْيَة خط الشاطئ.

بِرْكَة شط. بِرْكَة شاطئية. بركة شطية **Beach pool (oceanog.)**

جسم مائي صغير عادة ما يكون مؤقتاً، يقع بين شاطئين أوْ حيدين شاطئين أوْ هُوْر أوْ بِرْكَة ساحلية ضحلة Lagoon، يقع خلف حيد الشاطئ، وهو ما يعرف بالغدير Pool ويكون مجاوراً أوْ محاذياً للبحيرة المتكونة نتيجة فعل الأمواج.

جانبية شط. مقطع جانبي شاطئي **Beach profile (geol.)**

مقطع جانبي للشاطيء ينتج من تتبع أوْ تقفي سطح الشاطئ على مستوى رأسي متعامد مع خط الشاطئ. وعامة يكون المقطع الجانبي الشاطئي المتوازن مقعراً لأعلى حيث المنحدر يكون أشد فوق الماء المرتفع وَ ألطف بإتجاه البحر، أنظر: (شكلا B.38a and B.38b).

حيد شط. حْيد شاطئي **Beach ridge (geol.)**

ربوة أوْ كومة شاطئية منخفضة بشكل الزامي أوْ راسب شاطئي وَ كثيبي (مؤلف من رمل، جَرْوَل أوْ حصاء) تراكم بفعل الأمواج والتيارات على شاطئ خلفي لشاطئ أبعد من الحالي للأمواج العاصفية أوْ وصول الْمَد وَ الْجَزْر العادي، ومتكونة على إنفراد أوْ كواحدة من مجموعة رواسب متوازية تقريباً. وتكون هذه الأحيد متوازية تقريباً لخط الشاطئ وتمثل مواقع متتابعة لخط شاطئ متقدم، أنظر: (الأشكال B.39a to B.39c).

يكون ذلك بواسطة الكرّاءة Dredging أوْ الجرافة.

ركاز شط. ركاز شاطئي. خام الشاطئ **Beach ore (mining.)**

مكائث شاطئية أوْ مكائث السيف، أنظر: Beach placer.

حصوات شط. **Beach pebbles (geol.)**

حصوات الشاطئ

حصوات صخرية ملساء، مستديرة الشكل موجودة على أرضية الساحل، أنظر: (شكل B.37).



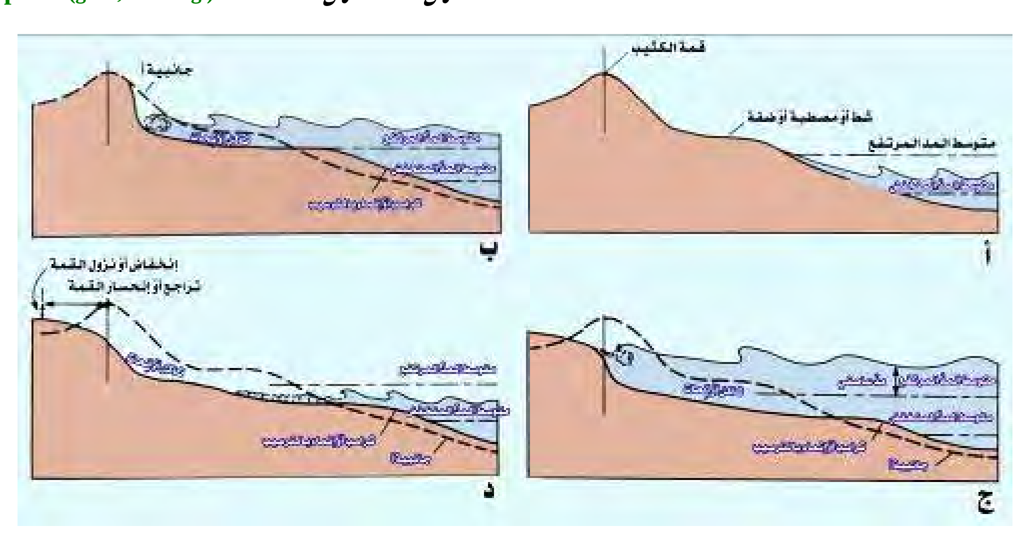
شكل B.37 حصوات شاطئية Conybeare & Crook, 1982

ركيزة شط. ركيزة ضفة. **Beach placer (geol.)**

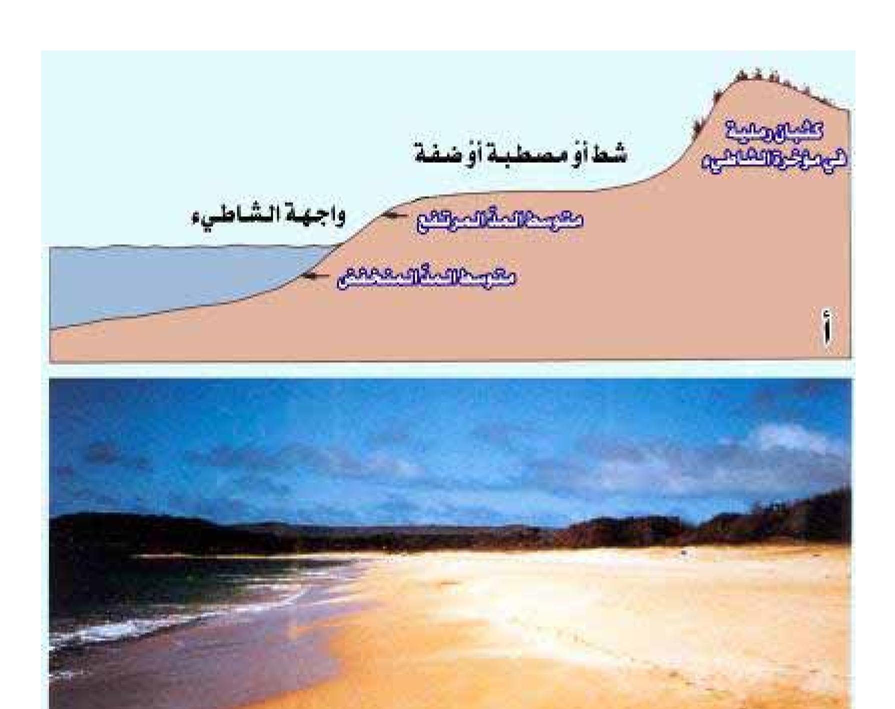
مكيث السَّيف. بُرْقة السِّيف. مكيث شاطئي

رواسب من مواد متفتتة بها معدن واحد أوْ أكثر من المعادن الثقيلة النفيسة تجمعت على شواطئ البحار الحالية أوْ القديمة. وقد تكون المكائث الركائز الشاطئية من المعادن الثقيلة، مثل: الزركون أوْ الإلمنايت أوْ الروتايل أوْ غيرها التي تركزت على شاطئ قديم معاصر أوْ على خط ساحلي. مرادف له: ركاز شاطئي Beach ore.

سهل شط. سهل ضفة **Beach plain (geol., oceanog.)**



شكل B.38a تعاقب لمقطع جانبي شاطئي بسبب تزايد الحت بواسطة مدّ عاصفي غير عادي،.(أ). نشاط موجي عادي، (ب). هجوم بدائي لأمواج عاصفية، (ج). هجوم موجي عاصفي على مقدمة كثيب، (د). بعد الهجوم الموجي العاصفي، نشاط موجي عادي Montgomery, 1993



شكل B.38b مقطع جانبي شاطئي نموذجي، (أ) رسمة خطية، وَ (ب) موضح على شاطئ هاواي Montgomery, 1993

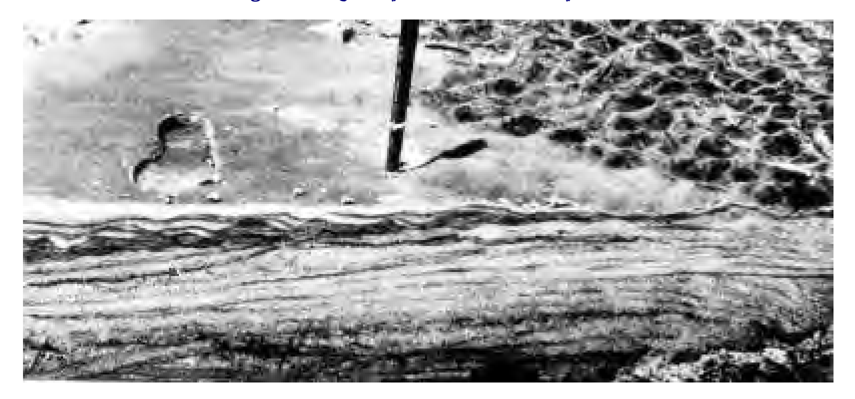




شكل B.39a (أ). قطاع رأسي عبر حيد شاطئي مظهراً رملاً مترققاً بشكل مستوٍ وَ طبقات متداخلة من مواد خشنة،
(ب). حيد شاطئي مع منحدر متحدر جداً في إتجاه اليابسة موضحاً مجموعات من الرقائق المائلة بشدة في إتجاه اليابسة Reineck & Singh, 1975



شكل B.39b حَيْد شاطئي مظهراً كثبان مضادة علي السطح Reineck & Singh, 1975



شكل B.39c حَيْد شاطئى (مع تطبق مائل نحو اليمين) مهاجر فوق جَدْول أوْ قناة صغيرة شاطئية Reineck & Singh, 1975

جدول شاطئي. **Beach runnel** **(geol., geomorph.)**

قناة صغيره شاطئية

تتشكل مثل هذه الجداول أوْ القنوات الصغيرة الشاطئية نتيجة إندفاع الماء من البحر نحو اليابسة مكونة بُنى نيمية موجية تعلوها أحْيد متحركة أوْ متنقلة في إتجاه الْبَرْ أوْ اليابسة، أنظر: (شكلا B.40a and B.40b).

صخر شط. **Beach rock** **(rk., sed.)**

صخر ساحلي. صخر شاطئ. صخر شطّي

صخر رسوبي هشّ أوْ سهل التفتت Friable إلى جيد الإلتحام، تكوّن في المنطقة الداخلية المدّية في إقليم إستوائي أوْ شبه إستوائي، وهو مكون من رمل أوْ حصاء أوْ جَرْول، (فتاتي أوْ هيكلي) ملتحم بكربونات الكالسيوم، مثل: حجر الأرِّينايت الكلسي أوْ الكالكأرِّينايت Calcarenite، الموجود فوق شاطئ مرجاني رملي.



شكل B.40a جَدْول أوْ قناة صغيرة شاطئية مع نيم مهاجر. حَيْد شاطئي في مؤخرة الصورة Reineck & Singh, 1975

١٠٠ متر.

Beaded esker (geol., glaciol.) ***كثيب مثلجي كُرَيِّ***

كثيب جليد طولي أوْ طولاني به عدة نتوءات أوْ إنتفاخات (عامة تمثل مراوح أوْ دِلَتْ) على إمتداد طوله. وربما تكوّنت هذه في بحيرات أوْ أجسام مائية جرت أثناء توقفات مؤقتة في تراجع المثلجة وَ التي غَذّت أوْ أَنْشَئَتْ النهر المشُكِّل للكثيب المثلجي.

Beaded lake (geol., geomorph.) ***بحيرة فقاعية. بحيرة كُرّيّة***

بحيرة ضيقة طويلة تقع بين كثبان رملية أوْ هي واحدة من سلسلة من البحيرات، مثل: بحيرات باترنوستر Paternoster lakes.

Beaded stream (geol.) ***نهر فقاعي. نهر كُرَيِّي***

نهر مكوَّن من سلسلة من الغدائر الصغيرة أوْ البحيرات المتصلة معاً بواسطة قطع نهرية صغيرة، مثل: النهر الشائع الموجود في إقليم بحيرات باترنوستر أوْ في منطقة تحتها أرض جمودية.

Beaded texture (geol.) ***نسيج كُرَيِّي. نسيج فقاعي***

عبارة عن بِنْيَة حبيبية مكونة من سلسلة خَطّية من الكُرَيّات أوْ الفقاعات.

Beaded vien (geol., mining) ***عِرْق معدني حبيبي***

عِرْق معدني كُرَيِّي أوْ فقاعي.

Beak (zool., paleont.) ***مِنْقَار. عُقْفَة. مِحْجَن***

منقار الطائر أوْ الفم البارز لبعض الحيوانات اللاَّ فقارية كالأخطبوط وبعض الحشرات. كذلك هو قمة القرن أوْ طرفه في صدفة المرجانيات. يوجد عند الطيور والسلاحف، وبعض أنواع السَّمَك، والحشرات ورأسيات الأرجل وبعض الديناصورات المنقرضة.

Beak cavity (zool., paleont.) ***تجويف المنقار***

كما في بعض الأحافير اللاَّ فقارية مثل: هدابيات الأرجل وَ عضديات الأرجل.

Beaked apex (zool., paleont.) ***ذروة منقارية. أوْج منقاري. قمة منقارية***

الزاوية العليا لظهر القشريات الهدابية (هدابيات الأرجل)، تكوَّنت عند نقطة ضيقة طويلة.

Beak ridge ***حيد منقار. حيد عقفي. حيد منقاري***

إرتفاع خطي زاوٍ بصورة كثيرة أوْ صغيرة لصدفة عضديات الأرجل ممتدة من كل جانب عقدي لكي تحدد جميع أوْ معظم المنطقة الأساسية.

Beaman stadia arc (surv.) ***قوس الْمِبْعَاد لبِيمَان. قوس عارضة قامة الْمِبْعَاد لبِيمَان***

قوس أوْ مقياس الأبعاد المدرَّج بطريقة خاصة، وموصل للدائرة



شكل B.40b قناة صغيرة أوْ جدول شاطئي مع نيم موجي مغطي بحيد منتقل أوْ متحرك في إتجاه اليابسة Reineck & Singh, 1975

Beach sands = Sand beach (geol., sed.) ***رمل شط. رمل ضفة. رمل الشاطئ***

الرمل المترسب على الشاطئ بواسطة الأمواج نتيجة حت الصخور المتاخمة للشاطئ، أنظر: (شكل B.41). وقد يساق الرمل من البحر بواسطة التيارات وَ الأمواج.



شكل B.41 رمل الشاطئ مع علامات الغدير Pettijohn & Potter, 1964

Bead (min.) ***كُرَيّة. فقاعة. قطرة***

في التحليل المعدني بواسطة أنبوب النفخ (حِمْلاج، قصبة نفخ)، تستخدم قطرة مادة مصهورة، مثل: قطرة البوراكس كمذيبة في الفحص اللوني لفلزات متنوعة . إضافة مركب فلزي إلى القطرة البوراكسية سوف يدفع القطر إلى معاودة اللون الذي يميز الفلز.

Beaded drainge (geol., hydrol.) ***مصرف فقاعي. مصرف كُرَيِّي***

سلسلة من الغدائر الصغيرة متصلة بمجاري مائية قصيرة، تشكلت الغدائر من ذوبان الجليد الأرضي والذي عامة يمثل تقاطعات الأخيد الجليدية، وربما تكون الغدائر ذات عمق بين ١ إلى ٤ أمتار وَ إتساع

معدن لونه أصفر كناري، يتكون من كبريتات الرصاص والنحاس و الحديد والألومنيوم القاعدية صيغته الكيميائية: $\{Pb(Cu,Fe,Al)_3(SO_4)_2(OH)_6\}$، نظام تبلوره السداسي، وزنه النوعي ٤,٣٦، وَ يوجد بشكل ألواح مجهرية.

خط بيكّة. شعيرة بيكّة **Becke line (min., opt.)**

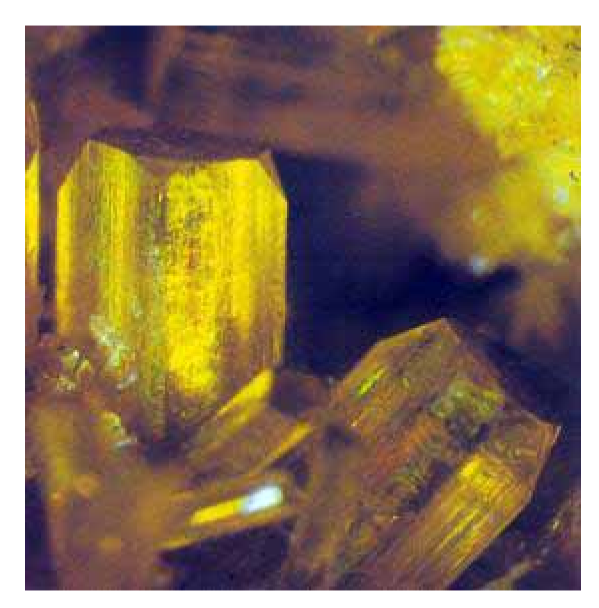
في إختبار بيكّة Becke test، خط أوْ شعيرة ناصعة أوْ نيِّرة مرئية تحت المجهر والتي تفصل المواد ذات المعاملات الإنكسارية المختلفة.

إختبار بيكّة. فحص بيكّة **Becke test (opt.)**

في علم البصريات: فحص مجهري يتم تحت تكبير متوسط إلى عال، لمقارنة معامل الإنكسار بين المعادن، أوْ بين معدن وسائل الغمس. وإذا إختلفت المواد من حيث النوعية في معامل الإنكسار فإنها تكون مفصولة عن بعضها بخط جَلِيٍّ (خط بيكّة)، وفيه يتحرك خط بيكة نحو المعدن الأقل من معامل الإنكسار إذا حُرِّكت أنبوبة المجهر إلى أسفل، ويبتعد من تِلكَ المواد إذا رفعت الأنبوبة (خط بِيكّة) عن المعدن. وعامة فهو إختبار أوْ فحص مجهري لمقارنة معامل الإنكسار بين المعادن، وفيه يتحرك خط بيكة نحو المعدن الأكبر في معامل الإنكسار إذا حُرِّكت أنبوبة المجهر إلى أعلى.

بيكريلايت. بيكريليت **Becquerelite (minr.)**

معدن ثانوي لونه راتنج إلى أصفر، يتكون من أكسيد اليورانيوم والكالسيوم المائي، صيغته الكيميائية: $(CaU_6O_{19}.11H_2O)$، يتكون بشكل بلورات معينية قائمة صغيرة، أنظر: (شكل B.42)، ويشكل قشور أوْ قشرات على معدن البتشبلند Pitchblende.



شكل B.42 بيكريلايت Lof, 1983

أشعة بيكريل **Becquerel ray (phys.)**

مصطلح كان يطلق على مسميات إشعاعات ألفا وَ بيتا وَ جاما الرأسية في العضادة Alidade (أداة المسْح أوْ الرَّصْد)، أوْ المعبار Transit لِيُبَسِّط عملية حساب الإختلافات في الإرتفاع مواقع العضادة المائلة (بدون إستخدام الزوايا الرأسية). ويكون القوس مدرَّجاً بحيث يساوي كل قسم على القوس ١٠٠ × (٠,٥ جتا ٢أ)، حيث (أ) هي الزاوية الرأسية.

ركاز حبِّي. ركاز حُبَيْبِي. **Bean ore (mining)**

ركاز تجمعي. ركاز تحزمي

ركاز حديدي حِمصّي Pisolitic، خشن الحبيبات، مفكك، يشبه تكوين الليمونايت حيث يظهر في تجمعات أوْ تراكمات عدسية.

رصد. نُقَط الرصد. الإتجاه. التصويب. **Bearing (surv.)**

إتجاه زاوي (إنحراف)

الإتجاه الزاوي المعيّن بالبوصلة هو الشمال المغنطيسي، حيث يجب تعديله لتعيين الشمال الحقيقي، لأيّ مكان أوْ جسم عند نقطة مثبتة وعلاقته بنقطة أخرى مثبتة، خاصة الإتجاه الأفقي لخط على سطح الأرض بالنسبة إلى النقاط الأصلية أوْ الجهات الأصلية للبوصلة. وعادة يعبّر عنها بزاوية تقل عن ٩٠ درجة شرق أوْ غرب خط الزوال المرجعي المجاور للإرتفاع الزاوي (ربعية) حيث يقع الخط، ويشار إليه إما بنقطة الشمال أوْ بنقطة الجنوب. أيضاً الإتجاه الأفقي للخط الواصل بين جسم أرضي وآخر بالنسبة إلى الشمال الحقيقي أوْ الشمال المغنطيسي، وعادة يقاس في إتجاه عقرب الساعة من الإتجاه المرجعي، ويعبر عنه بالدرجات من الصِّفْر إلى ٣٦٠ درجة، (خاصة السَّمْت الفلكي).

سَمْت عكسي **Bearing back (surv.)**

قُدْرَة تحمل الثقل **Bearing capacity (eng.)**

أقصى ثقل أوْ حِمْل لكل وحدة مساحية حيث يمكن للأرض أن تسند بأمان وبدون إنهيار أوْ إخفاق في القصّ.

إتجاه مغنطيسي **Magnetic bearing (mining)**

إتجاه عرق لتعدين سَمْت مغنطيسي.

Bearing of a line (surv.)

زاوية ميل الخطّ عن الشمال وَ الجنوب

سلم بوفرت. **Beaufort wind scale (wind, meteorol.)**

مقياس (الريح) لِبوفُرْت

مدرّج لقياس السرعة للريح إبتداءً من درجة الصِّفْر إلى درجة ١٧، مبيناً السرعات من صفر كيلومتر في الساعة (رهو) إلى ١٢٠ كيلو متراً أوْ أكثر في الساعة (إعصار). مدرج بوفور للرياح هو المقياس الأساسي الدولي لقياس سرعة الريح.

بيفرايت. بيفريت **Beaverite (minr.)**

الطبقات، خاصة يقال عن الصخر الرسوبِي الطباقي أوْ الإرسابي أوْ التكويني، أنظر: (شكل B.44). أيضاً طُبِقّ المصطلح على مواد غير رسوبية والتي تظهر إرساباً طباقياً، مثل: الرواسب المتراصفة في طبقات من البازلت أوْ الطُّفُ البركاني المتبادل مع لافا في وِشاح البركان الطبقي، أيضاً أنظر: (شكل B.25).

صوّان طباقي. ظر متطبق شرت متطبق **Bedded chert (geol.)**

شرت أوْ ظرّان، قصف ،متقارب الفواصل و طباقي بشكل رتيبٍ، يتكون من رواسب متسعة المساحة، وبسماكة تقاس بعشرات الأمتار، ومكوّن من طبقات متطبقة مميزة وَ متساوية وَ سَمَاكتها فيما بين ٣ إلى ٥ سنتيمتر، مفصولة بقواسم من الطَّفْل السليكوني الداكن أوْ بطبيقات من السيدرايت. ويعتقد أنَّ معظم طبيقات الشِّرْت الطباقية نتجت من تبلور هياكل الأوبالِينِيَّة الحيوية، مثل: الدياتومات وَ الشعاعيات، أنظر: (شكلا B.44 and L.53).



شكل B.44 ظر متطبق Plummer & McGeary, 1993

قَرَارَات طباقية. رواسب طبقية رواسب طباقية **Bedded deposits (geol.)**

صخور تظهر بهيئة طبقات يفصل بينها أسطح طباقية، وتختلف فيما بينها في اللون وَ التركيب المعدني، أنظر: (الأشكال B.46a to B.46c).

ركازات طباقية. **Bedded ores (mining.)**

ركازات تتكون بِهيئة طبقات أوْ رواسب طباقية مثل: ركازات الحديد، وَ ركازات المانجنيز ويتميز الركاز بثخانة أوْ سَمَاكة منتظمة وَ رُتَب أوْ درجات متقاربة في الجودة.

صخور طباقية. صخور متطبقة صخور طبقة متراصفة **Bedded rocks (rks., sed.)**

طبقات من الصخور المتطبقة فوق بعضها واحدة تِلْوَ الأخرى، ويفصل بين طبقة وأخرى سطح تطبق Bedding surface أوْ للجسيمات المنبعثة أثناء التحلل أوْ التفتت الأشعاعي والتي تصدر عن المواد المشِّعة.

طبقة. طبقة صخرية. **Bed = Stratum (n., geol.)**

طبقة أرضية. مجرى نهري. قعر.حوض. أساس.

مهد .قاع. طبيقة (أصغر من الطبقة). قاعدة

تشير إلى الطبقات الصخرية الرسوبية حيث تشكل الطبقة أصغر تقسيمات السلسلة الطبقية ومعلّمة بمستوى تقسيمي يميزها عن الطبقة التي فوقها والتي تحتها، وسمكها أكثر من ١ سم، وأيضاً تختلف عن الطبقات المحصورة بينها من حيث التركيب المعدني أوْ اللون أوْ النسيج الصخري، ... الخ، أنظر: (شكل B.43). وقد تستخدم كلمة Bed عند الإشارة إلى قاع النهر وغيره. وتعتبر الطبقة وحدة متجانسة من الصخور الرسوبية تختلف عما يليها في اللون والتركيب ويزيد سمكها عن الراق أوْ الرقيقة Lamina، مثل: طبقة حجر الرمل وطبقة حجر الجير ويفصلها عما يجاورها سطح الطباقية. وجمع طبقة طبقات Strata. أيضاً قد تحتوي الطبقة على تركيز للدلائل الأحفورية أوْ البشرية، مثل: طبقة عظمية Bone bed.



شكل B.43 طبقات وَ التطبق المستو Stokes et al., 1978

تشكل الطبقات. ترتيب طبقي هيئة طبقية. تضاريس طبقية **Bed configuration (geol.)**

مجموعة من أشكال طبقية تكوَّنت بواسطة تدفق وتكوين هندسة طبقية خاصة.

طباقي. طبقي. مُنَضَّد. متطبق. متراصف في طبقات **Bedded (adj., geol.)**

بالنسبة للراسب الركازي، يشير المصطلح إلى عرق أوْ راسب معدني آخر، والذي يتبع أوْ يلاحق مستوى التطبق في الصخر الرسوبي. أيضاً إلى راسب إستبدالي أوْ إحلالي طباقي. أما في الطبقية: فيشير مصطلح متطبق إلى الراسب المتشكل أوْ المترتب أوْ المترسب في طبيقات أوْ طبقات، أوْ مكوَّن من أوْ الموجود بأشكال أوْ بِهيئات

أوْ تصفيح أوْ تصفُّح Sheeting. أما في علم الطبقية: فيشير المصطلح إلى ترتيب الصخر الرسوبي في طبقات أوْ طبيقات ذات إختلاف في السماكة والخواص من حيث الخاصية الطبيعية والبِنْيوية العامة أوْ نهج الطبقات وتماساتها داخل الكتلة الصخرية، مثل: التطبق المتقاطع، والتطبق المتدرج، فهو مصطلح جماعي يشير إلى وجود الطبقات والبنيات المرافقة. أيضاً: ربما يطبَّق المصطلح على الترتيب الطبقي و البنائي أوْ التركيبي للصخر الناري أوْ المتحول. أنظر: الطباقية أوْ التطبق Stratification. مرادف له: طباقي Layering، أيضاً أنظر: (الأشكال B.45a to B.45d, L.53, S.68a and S.68b). قارن مع: (شكل B.50).

Bedding current (geol.) ***تيار التطبق. تطبق تياري***

أنظر: تطبق متقاطع أوْ تطبق متصالب Cross bedding.

Bedding false (geol.) ***تراصف شكلي. تطبق زائف***

ظاهرة زائفة لتطبق شكلي يسير مع المستوى الطباقي.

Bedding fault (geol.) ***صدع تطبق. صدع طباقي.***
صدع تطبقي. إنكسار طبقي

صدع سطحه يكون موازياً لمستوى تطبق الصخور المكوّنة له. مرادف له: صدع مستوى التطبق Bedding plane fault. قارن مع: تزحلق طبقي Bedding glide.

مستوى تطبق Bedding plane.

Bedded structure (geol., tect.) ***بِنَية طباقية. بِنْيَة متطبقة.***
تركيب متراصف

تركيب حركي أوْ تكتوني مكوّن من صدوع أوْ طيات أوْ كليهما معاً، ويفصل بينهما مستوى تطبُّق. أيضاً يشير المصطلح إلى البِنْيَة الرسوبية، مثل: التطبُّق المتقاطع أوْ التطبُّق المتدرج، ... الخ، والذي يفصل بينها مستوى تطبُّق أوْ سطح تطبُّق.

Bedded traps
= Stratigraphic traps (geol., pet. eng.)
مصائد متطبقة = مصائد طباقية

مصائد نفطية تسير مع مستوى التطبق وبين أسطح الطبقات الرسوبية، أنظر: (الأشكال O.11a to O.11d). مرادف له: مصائد طباقية Stratigraphic traps.

Bedded vein (geol., mining) ***عرق معدني طباقي.***
عرق معدني متطبق. عرق معدني طبقي

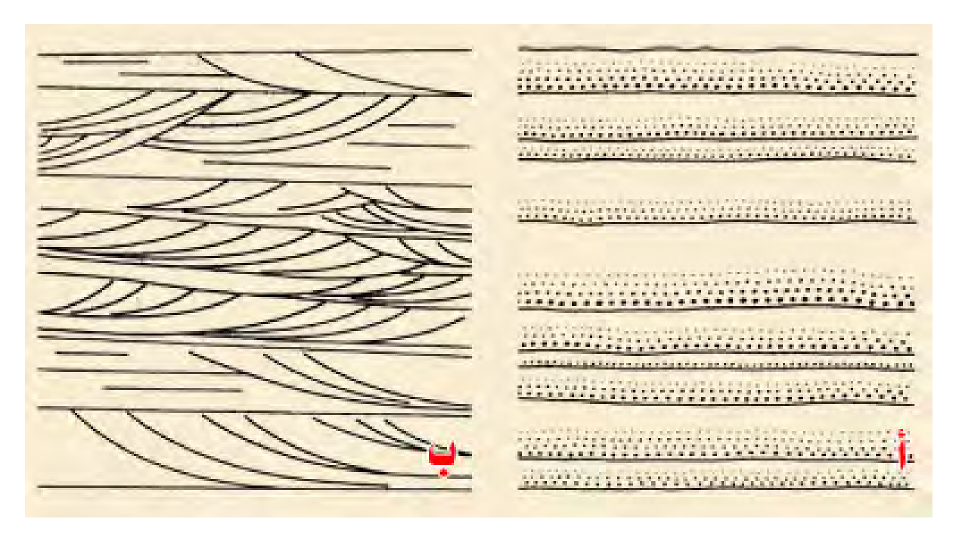
عرق ركاز يسير مع مستوى التطبق وَ بين أسطح التطبق.

Bedding = Stratification (adj., n., geol., stratig.)
مُطَبَّق. مُنَضَّد. تطبق.تَنَضُّد. طباقية.طبقية

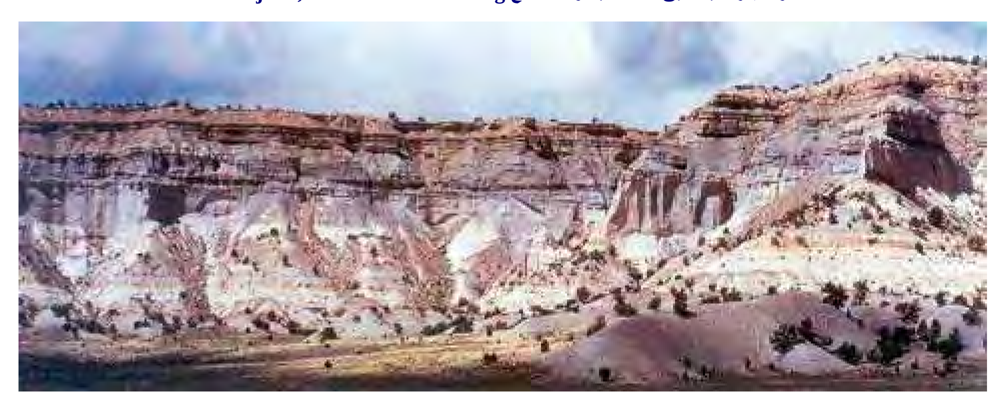
يستخدم الحَجَّارون هذا المصطلح للإشارة إلى بِنْيَة تكوّنت في صخر الجرانيت أوْ صخور متبلورة أخرى والتي تميل لأن تنفلق أوْ تنشق في مستويات جيدة التميز أوْ الموازية لسطح الأرض. مرادف له: تفرُّش



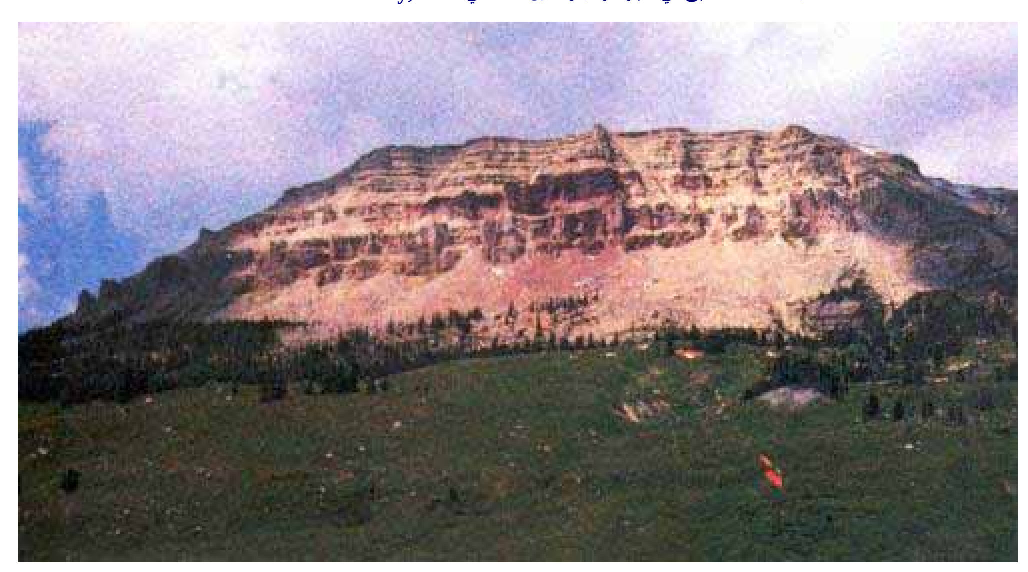
شكل B.45a رسمة توضّح أشكال مختلفة للطبقات Beds وَ الرقائق Laminae ومايقابلها من مصطلحات وصْفِية
Reineck & Singh, 1975



شكل B.45b أعم أنواع التطبق العادي، (أ). التطبق المتدرج Gradded bedding وَ (ب). التطبق التياري Current bedding
أوْ مايعرف بالتطبق المتصالب أوْ المتقاطع Cross - bedding Pettijohn, 1975



شكل B.45c التطبق في حجر الرمل والطين الصفحي Plummer & McGeary, 1993



شكل B.45d تطبق بمقاس كبير Montgomery,1993

جيد الفرز بتطبق متصالب كبير المقاس مُظْهِراً رقائق مقدمة الواجهة مرتفعة أوْ عالية الزاوية، وَ بميول ثابت، أنظر: (شكل B.46).

ظواهر تطبقية **Bedding features (geol.)**

رواسب متطبقة أفقية أوْ ذات تطبق منخفض الزاوية، خشنة الحبيبات، سيئة إلى مُعتدلة الفرز وَ أحياناً حصوية. يتبع ذلك رمل

مع: صدع طباقي، أوْ صدع تطبقي Bedding fault.

فوالق التطبق. فواصل تطبقية. فواصل الطبقات **Bedding joints (geol.)**

في الصخور الرسوبية، الفاصل يكون موازياً لمستوى التطبق، والفاصل أيضاً يتبع أوْ يلاحق مستوى التطبق. مرادف له: فاصل طبقي Bed joint بين الطبقات المتصدعة، أنظر: (شكل B.47).



شكل B.47 التطبق وَ الفوصلة Simpson, 1969

مستوى التطبق. مستوى التراصف. مستوى طباقي = مستوى الطباقية **Bedding plane = Bed plane (geol.)**

سطح منبسط أوْ مستوٍ يشكل تقريبي يفصل بصورة مرئية بين كل طبقة متتابعة في صخر متطبق (ذات خصائص صخرية متشابهة أوْ مختلفة) من الطبقة السابقة أوْ اللاحقة، ذات الترسيب المستوي. أيضاً عامة يطبق المصطلح على أي سطح تطبق حتى عندما ينثني أوْ يشوه بالطي بشكل ظاهر للعيان، أنظر: (شكلا B.48a and B.48b).



شكل B.46 ظواهر أوْ معالم تطبقية أوْ متطبقة لكثيب رملي أُظْهِر كَقِشْرة لَكِّية Reineck & Singh, 1975

تورق طباقي. تصفح طبقي. تفسخ طبقي. إنشطار طبقي **Bedding fissility (geol.)**

خاصية يمتلكها صخر رسوبي، خاصة الطين الصفحي أوْ الطَّفْل Shale والذي يتفلق أوْ يتشقق موازياً للتطبق، ويكون التصفح Fissility على طول مستويات التطبق إنه التورق Foliation الأوَّلي الذي يتشكل في الصخر الرسوبي أثناء ترسيب الراسب وَ دَمْجِه وينتج عن محاذاة المعادن الصفائحية لمستوى التطبق.

إنزلاق طباقي. تزحلق طبقي **Bedding glide (geol.)**

تقريباً صدع دفع فوقي Overthrust fault أفقي، نتج عن إنزلاق مستوى التطبق. مرادف له: دفع طباقي Bedding thrust. قارن



شكل B.48a مستويات تطبق بين طبقات متعاقبة في متكون الحنيفة العلوي حيث تظهر بوضوح نتيجة التجوية المتباينة، تصوير: مشرف



شكل B.48b مستوي التطبق Friedman & Sanders, 1978

إنزلاج الطبقات في مستوى التطبق مكوّنة طبقات مرتخية ومضطربة أوْ رقائق من الطُّف أوْ راسب آخر والتي سقطت فيها قنبلة (بركانية) أوْ كتلة بركانية. مرادف له: هبوط قنبلي Bomb sag قارن مع: فوهة بركانية ثانوية Secondary crater.

تراكيب تطبق. بُنَى تطبقية **Bedding structures (geol.)**

أنظر: (الأشكال B.49a to B.49c).

سطح تطبق. **Bedding surface (geol.)**

سطح التطبق. سطح طباقي

عادة ما يكون بارزاً أوْ ظاهراً للعيان داخل صخرة كتلية متطبقة، ويمثل سطح إرساب أصلي، فهو سطح الفصل أوْ الداخل بين طبقات متجاورة لصخر رسوبي، فإذا كان السطح منتظماً أوْ قريباً من منبسط، فيدعى مستوى التطبق Bedding - plane.

كهف مستوى التطبق **Bedding - plane cave (spel.)**

ممرات كهفية عامة تكون واسعة ومسطَّحة والتي تكوَّنت على إمتداد مستوى التطبق، ويتم ذلك عادة بواسطة حل أوْ إذابة إحدى الطبقات.

إنفصام مستوى التطبق **Bedding - plane cleavage (geol.)**

إنفصام موازٍ لمستوى التطبق. مرادف له: إنفصام متوازٍ Parallel cleavage أوْ إنفصام تطبقي أوْ طباقي Bedding cleavage، أنظر: (شكل B.47).

تمزق مستوى التطبق **Bedding - plane parting (geol.)**

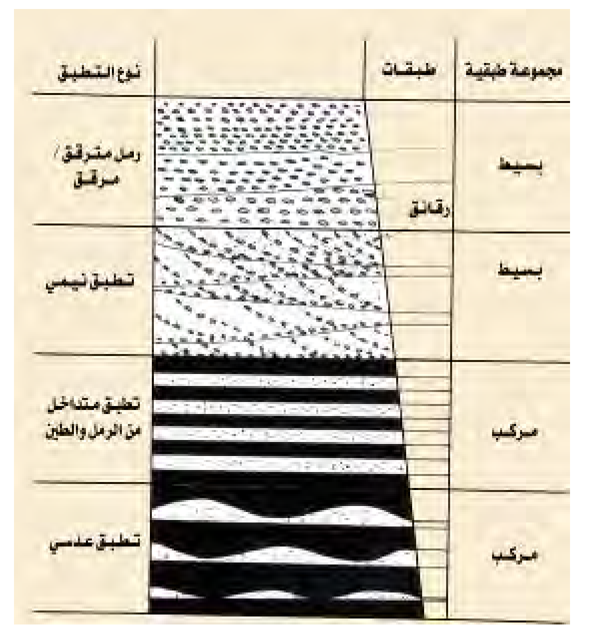
تمزق أوْ تشقق أوْ سطح فصل بين طبقات متجاورة أوْ على إمتداد مستوى التطبق.

هبوط مستوى التطبق. **Bedding - plane sag (geol.)**

إنحناء مستوى التطبق



شكل B.49a تفاصيل لِبُنَى تطبقية. التطبق الرئيسي تطبق متقاطع كبير المقاس. تصبح الوحدات المتطبقة المتقاطعة أصغر في إتجاه أعلى القطاع Reineck & Singh, 1975



شكل B.50 رسم يوضح التسميات التطبقية، رقيقة، طبقة، مجموعة طبقية بسيطة، مجموعة طبقية مركبة، أنموذج التطبق أوْ نوع التطبق
Reineck & Singh, 1975

Bed load (geol.) ***حمولة طبقة. حُمُولة القاع.***

حِمل الطبقة. حِمْل القاع. حُمُولة أرضية

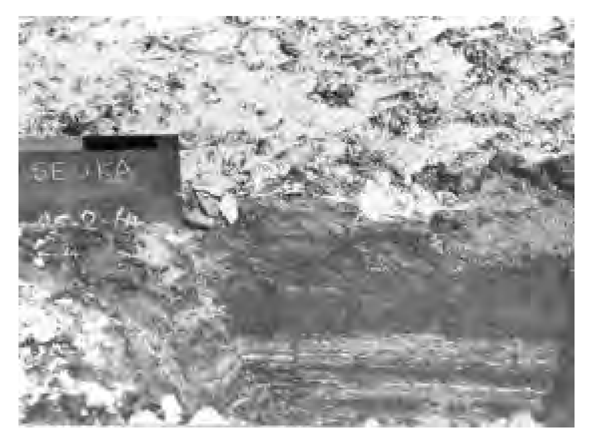
جزء من محمل الحِمْل النهري المؤلف من تربة وجسيمات صخرية وكسر حطامية أخرى وجلاميد وحصوات وَ جرول أوْ حصاء، والتي تنقل بواسطة القفز أوْ تنْزلق أوْ تتدحرج على إمتداد طبقة قاع النهر، أنظر: (شكل B.51)، أوْ التيارات الهوائية بواسطة حركة تدفق الماء، أوْ بفعل الرياح بالقرب من القاع، أيضاً أنظر: (شكلا S.3a and S.3b)، وهذه تكون مغايرة للحمل المعلق Suspended load الغريني، الذي يكون عالقاً في وسط النهر، أيضاً أنظر: (شكلا S.291a and S.291b). مرادف له: الحِمْل القاعي Bottom load أوْ الحِمْل المسحوب أوْ المجرور Traction load.



شكل B.51 على الرغم من أنَّ الحِمْل الطبقي للعديد من الأنهار يتكوَّن من رمل إلا أنَّ الحِمْل الطبقي لهذا النهر مُكوَّن من جلاميد وَ يسهل رؤيتها أثناء فترات إنخفاض الماء. وما يبدُ من صخور لاحراكية في هذه القناة فإنَّها تتدحرج أثناء الفيضانات على إمتداد طبقة النهر. وأقصى حجم جسيم يمكن لنهر ما أنْ يحركه أوْ ينقله يعتمد تحديده على سرعة الماء فيه Lutgens & Tarbuck, 1995



شكل B.49b بُنى أوْ بنيات تطبقية في راسب دلتاوي مثلجي
Reineck & Singh, 1975



شكل B.49c بنيات أوْ بُنى تطبقية لسبخة داخل اليابسة أوْ برّية. طبقات من الرمل أوْ الطين أوْ الملح متداخلة التطبق eineck & Singh, 1975

Bedding terminology (stratig.) ***مسميات التطبق***

مؤلف من: رقيقة، طبقة، مجموعة طبقية بسيطة، مجموعة طبقية مركبة، أنظر: (شكل B.50).

Bed form (geol.) ***كيان الطبقة. شكل الطبقة***

ظاهرة مورفولوجية طبقية أوْ تشكيل الطبقات، ولها عدة أنماط، وتتكون نتيجة لإنسياب المحاليل وإصطدامها بالرواسب. وعليه يشير المصطلح إلى أي إنحراف من الطبقة المسطحة أوْ المنبسطة، تشكلت بواسطة التدفق أوْ الإنسياب على طبقة قناة نهرية. أنظر: ترتيب طبقي Bed configuration.

Bed lamination (geol.) ***ترقيق الطبقة.***

ترقق طبقي. تطبق مترقق

تطبق مكون من رقائق أوْ طبقات نحيلة السُمك جداً من الرواسب الرسوبية المترسبة فوق بعضها ويفصل بينها مستويات تطبق أوْ أسطح طباقية أفقية ومتوازية فيما بينها وتوازي سطح الأرض، مثل: رقائق الطين الصفحي أوْ الطَّفَل Shale. أنظر: ترقق Lamination.

حُمولَة مواد الطبقة. **Bed - material load (geol.)**

حِمل مواد الطبقة

جزء من مجموع حِمْل الراسب النهري، مؤلّف من جميع الأحجام الحبيبية الموجودة بكميات مقدرة في مواد الطبقة، إنه الجزء الأخشن في الحِمْل أوْ الجزء الذي يصعب تحريكه بواسطة الماء المتدفق أوْ الماء المنساب.

طبقة مرجان **Bed of coral (geol., zool)**

أنظر: (شكل B.52).

دالة حُمولَة القاع **Bed - load function (geol.)**

المعدل الذي عنده سوف تنقل تدفقات نهرية متنوعة لمجرى أوْ قناة ما أحجام رواسب مختلفة من حمولة مادة القاع.

مواد الطبقة **Bed material (geol.)**

المواد التي تتكون منها طبقة قاع النهر، والتي ربما كانت في الأصل مواد لِحِمْل معلق Suspended load أوْ حِمْل القاع Bed load، أوْ ربما في بعض الحالات تكون مواد متخلفة أوْ متبقية بشكل جزئي.



شكل B.52 طبقة من المرجان Plummer & McGeary, 1993

الطبقية Bed configuration المتكون فوق مدى خاص للظروف المائية، بواسطة إنسياب يعمل على طبقة نهرية مكونة من مواد طبقية ذات مجال خاص. على سبيل المثال: الشكل الطبقي النيمي يمكن إعزاؤه إلى تدفقات وحيدة الإتجاه شبه متوازية، بواسطة مدى معين لكل من ظروف العمق والسرعة وحجوم الحبيبات.

طبقة من فحم شبه قَارِي **Bed of subbituminous coal**

أنظر: (شكل B.53).

طور الطبقة. مظهر طبقي. شكل طبقي **Bed phase (geol.)**

تكدس أوْ تجمع لجميع الطبقات الطبقية Bed starta والتي تتضمن نوعاً خاصاً من الشكل أوْ الهيئة الطبقية أوْ أشكال طبقية تجمعية أوْ تدافقية. وعليه فإن الشكل الطبقي فئة أوصنف عام للهيئات



شكل B.53 طبقة من فحم أوْ دون قَارِي أوْ شبه قَارِي Plummer & McGeary, 1993

تراكم أبيض معتم من السليكا، وهو معدن يظهر إمَّا على هيئة درنات من السليكا ذات أشكال حلقية صغيرة أوْ تحت كروية أوْ قرصانية أوْ شبه وردية أوْ عنقودية، موجودة بشكل عام كأحزمة أوْ طبيقات على سطح صدفة أحفورية أوْ السليكونية السليسية بعد تجويتها خارج القالب، أوْ يظهر على إمتداد أسطح إنفصالية أوْ كسرية كإستبدال أوْ كإحلال لمادة عضوية، مثل: الكالسيدوني الزائف التشكل الذي حل محل المرجان أوْ الأصداف أوْ أحافير أخرى. أيضاً يشير المصطلح إلى الكالسايت الدرني الذي يتكوّن عامة في حلقات صغيرة على سطح صدفة أحفورية والتي تَجَوَّت خارج راسب أرضيتها أوْ خارج القالب.

بيرباكيت. بيرباخيت. بيرباشيت **Beerbachite (rk., meta.)**

صخر متحول، هورنفلس Hornfels، أصلاً وُصِف كصخر لجُدَّة قاطعة غورية Hypabyssal، وهو فاتح اللون، يشبه الأبلايت Aplite في المظهر ولكن يتكوّن بشكل رئيسي من حبيبات دقيقة من اللابرادورايت وَ أورثوبيروكسين، Orthopyroxene وَ كلينوبيروكسين، Clinopyroxene وَ مجنيتايت.

حجر الخنفساء **Beetle stone (geol.)**

حاجز متحجر أوْ متصلب Septarium لحجر حديد نحو مُتأخفر Caprolitic ironstone، ويشبه النجو المتأحفر المغلق عليه جسم وأطراف الخنفساء . وهو إسم قديم لحجر السلحفاة Turtle stone.

سلوك. سيرة **Behavior = Behaviour (n.)**

مجموعة أفعال الكائن الحي إستجابة للمؤثرات الداخلية والخارجية. يدرس العلماء سلوك الحيوان ليزداد فهمهم لسلوك الإنسان.

جدول مأسور. **Beheaded stream (geol., geomorph.)**

نهر مقطوع. نهر مأسور. نهر مجبوذ. نهير مأسور

نهاية النهر المتلاشي أوْ الجزء السفلي منه حيث أعالي النهر أوْ مَنَابِعِه قد أُسِرَت أوْ قُرْصِنَتْ بنهر آخر.

أسر نهري. **Beheading of river (geol., geomorph.)**

أسر النهر. جبذ النهر

قَطْع أوْ قرصنة الجزء العلوي أوْ أعلى النهر وتباعد أوْ تفرّق مياه مَنَابِعِه إلى نظام صرف آخر بواسطة القرصنة . أيضاً يشير المصطلح إلى إزاحة الجزء العلوي من منطقة الصرف النهري بواسطة الحت الموجي أوْ التعرية الموجية.

بيديللايت. بيديلليت **Beidellite (minr.)**

معدن طيني لونه أبيض أوْ رمادي بُنِّي أوْ محمر، من مجموعة المونتموريللونايت Montmorillonite، صيغته الكيميائية:

طبقة صخرية. **Bed rock = Bedrock (geol.)**

المهد الصخري. صخر القاع. صخر الأدمة. صخر القاعدة. صخر المصدر. صخر الأديم . صخر الأساس

صخر الأصم والصلب الذي تتركز عليه أوْ تقع فوقه طبقة من التربة أوْ الرمل أوْ الطين أوْ كِسَر الصخور. وكذلك الصخر الأصم الظاهر تحت سطح الأرض، والذي لم تؤثر فيه المؤثرات المناخية أوْ الجوية بعد. وقد تكون التربة المرتكزة عليه ناتجة منه أوْ مترسبة فوقه أوْ منقولة إليه من أماكن أخرى ومترسبة عليه، أنظر: (شكلا S.170a and S.170b). ويشكل صخر الأدمة القاعدة الأساسية التي تبنى عليها المباني الضخمة.

طبقات. طِباق **Beds = Layers = Strata (geol., stratig.)**

مجموعة طبقات متجاورة لصخور رسوبية الأصل وذات سماكات مختلفة وذات صخور متشابهة ويفصل بين كل طبقة وأخرى مستوى تطبق وسطح طباقي، أنظر: (شكل B.43)، وتكون جميع هذه الطبقات في وضع أفقي طبيعي وتوازي بعضها البعض، مثل: طبقات الفحم أوْ طبقات مرشدة. أيضاً قد يستخدم المصطلح للإشارة إلى الصخور النارية المتطبقة، مثل: طبقات الفتات الصخري Beds of pyroclasts، والصخور المتحولة ذات التطبق في الأصل، مثل: صخور الإردواز Slates والفيللايت Phyllites. أيضاً أنظر: طبقة Bed.

فصل طبقي. إنفصال طبقي **Bed separation (mining)**

في علم التعدين: يشير المصطلح إلى إفتراق أوْ تمزق الطبقات على إمتداد مستويات التطبق بسبب هبوط تبايني أوْ تفاوتي فوق سقف المنجم. وعامة فهو إنفصال الطبقات في مستوى التطبق.

وضع الطبقة. حالة الطبقة **Bed state (geol.)**

المعدل لجميع الهيئات الطبقية الخاصة والتي يمكن تشكيلها بواسطة تدفق أوْ إنسياب معلوم أوْ معطى فوق طبقة نهرية.

عرق تعدين طبقي. عرق معدني أفقي **Bed vein (geol.)**

عرق معدني يسير على طول مستوى التطبق بشكل أفقي ومواز له.

بيجرايت. بيجريت **Beegerite (minr.)**

خليط معدني مؤلف من معدن الماتيلدايت Matildite وَ معدن الشيرميرايت Schirmerite، لونه رمادي قاتم أوْ داكن، يتكوّن من كبريتيد الرصاص والبزموث، صيغته الكيميائية: ($Pb_2B_{12}S_9$)، نظام تبلوره المكعبِي، وَ وزنه النوعي ٥,٢٧. ويوجد بهيئة كتلية أوْ حبيبية.

بيكايت. بيكيت **Beekite (minr.)**

مادة متصلبة مكوّنه من كريستالايت Crystallite إبري أوْ متطاول، به نهايات بارزة أوْ مستديرة. أنظر: كريستالايت Crystallite.

Below photic zone (oceanog.)
تحت منطقة إختراق أشعة الشمس

أسفل مستوى النطاق البحري المخترق بضوء الشمس، أوْ نحو النطاق البحري العميق وَ المظلم.

Below wave base (ocean.) ***تحت مستوى قاعدة الموج***

أسفل الحد الذي تؤثر فيه أمواج البحر عند القاع.

Belt (geol.) ***حزام. طوق. زنار. سَيْر. منطقة***

نطاق من طبقات صخرية معينة منكشفة على السطح. أيضاً يشير المصطلح إلى مساحة أوْ منطقة طولية من الجليد المعبأ، تقاس بواحد كيلومتر إلى أكثر من مائة كيلومتر عرضاً. قارن مع: جليد شريطي Strip ice.

Belted metamorphics (geol.) ***إنسلاخات مُطوّقة.***
تَحَوّليات مُطوّقة أوْ طَوْقِية

مصطلح تضاريسي، يصف مناطق جبلية حاوية على صخور متحولة، مصدعة ومطوية والتي حُتَّتْ وتَعَرّتْ بشكل متباين وتتميز بتكوين جبال وَ أودية متطاولة وَ شبه متوازية لكنها طوقية الشكل.

Belteroporic fabric (geol.) ***طراز ذو نمو شريطي***

طراز صخرى حُدِّدَتْ فيه بشكل إنفرادي التوجّهات أوْ الإتجاهات الْمُحَبَّذَة لمكوّناته المعدنية بواسطة إتساع نموها في الإتجاه الأيسر أوْ الأسهل.

Belt of no erosion (geol.) ***طوق اللاّ حَتّي.***
طوق اللّا تحاتي. حزام اللّا تآكل

نطاق أوْ منطقة مجاورة لقاسم مصرفي حيث لا يحدث حت أوْ تعرية بواسطة إنسياب فوق الأرض بسبب سرعة الدفق وقلة كفايته وأيضاً بسبب طفافة المنحدر الفائقة حتى يتغلب على المقاومة البدائية لسطح التربة للتآكل أوْ للحت الصفائحي.

Belt of soil moisture (ped.) ***حزام رطوبة التربة.***
شريط بَلَل التربة

جانب من نطاق التهوية القريب من سطح الأرض الذي يحتوي على ماء أوْ به رطوبة التربة. مرادف له: حزام ماء التربة Belt of soil water.

Belt of soil water (ped.) ***شريط ماء التربة***

التقسُّم العلوي لنطاق التهوية في التربة، ويحد من أعلى بسطح الأرض ومن أسفل بالحزام المتوسط. يحتوي هذا النطاق على جذور

$\{(Ca,Na)_{0.3}Al_2(OH)_2(Al,Si)_4O_{10}.4H_2O\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، وزنه النوعي ٢ – ٣، وَ صلادته١ – ٢. وهو مونتموريللونايت الوميني، تميز بإحلال Si^{+4} محل Al^{+3} وبغياب أوْ قرب غياب إحلال المغنسيوم أوْ الحديد محل الألومنيوم. والبيديللايت مكوّن عام للترب ورواسب طينية معينة، مثل: الميتابنتونايت Metabentonite.

Belemnida = Belemnoidea (zool., paleont.)
بلمنيدا. بلمنيتات. بلمنيتيدا = البلمنيتانيات. السِّيجاريات

حيوانات بائدة من الرأسقدميات أصدفها بشكل السيجار، ومداها الزمني الجيولوجي من العصر الكاربوني حتى عصر الأيوسين. وتتميز بِبِنْيَة صدفية داخلية جيدة ومكوّنه من حمى (صون) وما يشبه الخنجر بارز إلى الأمام أوْ يشبه الْمِسْحَاة أوْ الْمِجْرَاف. وللجسم عشرة أذرع تاجية وكل ذراع مجهزة بصفين مزدوجة من الأذرع الخطافية وأحفورة الفراجموسين Phragmocene ذات شكل سيجاري.

Belemnite (paleont.) ***بلمنيت. سيجاريات***

أحافير متحجرة، وهو مصطلح عام يطبق على أي من البلمنيتات المماثلة Coleoids وتضم إلى جانب ذلك تِلْك الأشكال ثلاثية الأطراف Proostracum وَ تِلْك ذات الحجرة الحية ومجسمات بدون أذرع خطافية. أنظر: بلمنيدا Belemnida.

Belite (cement) ***بلليت. بليت***

مادة أورثوسليكاتية كلسية توجد كمكوّن لمخلّفات إحتراق الأسمنت البورتلاندي، خاصة لارنايت Larnite. مرادف له: فِلاَّيت Felite.

Bell - jar intrusion (geol.) ***مُتَدَخّل جَرَّة ناقوس.***
تَدَخُّل جرسي. إقحام. جرسي

مُتَدَخِّل ناري شبيه بالصخرة السِّدَادَة أوْ بالصخرة العمود Bysmalith ولكن يختلف في كون الطبقات المجاورة أصبحت قُبِّيَّة أوْ مُقَبَّبَة ومتكسرة بشدة.

Bell - shaped distribution (geol.)
توزيع ناقوسي الشكل. توزيع جرسي الشكل

توزيع تواتري رَسْمَتُه بشكل الجرس، أنظر: (شكل N.27)، وَ غالباً ما يكوّن توزيعاً عادياً Normal distribution.

Beloeilite (rk., ign.) ***بلوالآيت. بلوالِّيت***

صخر ناري جوفي أوْ بلوتوني حصوي، مكوّن من معدن الصودالايت Sodalite، وفلسبار قليل البوتاسيوم، وَكمية قليلة من المعادن، وقد يوجد به معدن النيفيلين.

Belonite (geol.) ***بلدرة بلورية. بيليليرة إبرية. بلُّونيت***

يقرب من ١٥ – ٣٠ مترا. مرادف له: مكيث المصطبة Terrace placer وَ مكيث الحاجز النهري River bar placer.

Bench reef (geol.) *شُعْب مصطبة. شُعْب شرفة. شُعْب ضفة*

شعب مرجاني مؤلف من إطار طحلبي – مرجاني ومرتفع مباشرة من حافة شرفة أوْ مصطبة سابقة أوْ رصيف بحري يقل عمقه عامة عن ١٠ أمتار.

Bend (n., geol., zool) *منحنى. حنية. إنثناء. ثنية. عطفة. منعطف. ثَني. عطف. لَوي*

مصطلح عام يشير إلى المنعطف في النهر المتعرج، أنظر: (الأشكال M.36a to M.36e)، أوْ الطبقة أوْ قناة النهر التي لم تتطور وتبلغ درجة الإنعطاف أيضاً هو جزء مقوس لمنفذ بحيري أوْ خط الشاطىء. ويستخدم المصطلح في علم الأحافير: ليشير إلى التزوي الحاد في الجزء البطني في صمام الأستروكودا، عادة ما تكون موازية للحافة الطليقة، وعامة يقع في موضع الضلع أوْ العيز Carina وفي هذه الحالة يدعى المنعطف الضلعي Carinal bend.

Bend folding (geol.) *طي إنعطافي. طي زائف*

طي يتكوّن إستجابة للحظة إلتواء أوْ عزم ألإلتواء Bending moment (رأسي). قارن مع: طي إحديداب أوْ إنبعاج Buckle folding.

Bend gliding (geol.) *نزحلق منحنى. إنزلا ج مُنْعَطَف*

إنزلاق يحدث فوق سطح التطبق أوْ المستويات الأخرى أثناء الطي الإنزلاقي الإنثنائي Flexural slip folding.

Bending folds (geol.) *طيات الثَّني*

الطيات التي تنشأ عن قوى الضغط الرأسية ذات الشدة المختلفة في المواضع المختلفة من مسطحات الصخور. وهذا النوع من الطي لا يؤدي إلى قصر في طول قطاع الطية إذ أن الطي يكون نتيجة الدفع من أسفل نحو أطراف الطية.

Bending moment (geol.) *عزم الثَّني. عزم الإلتواء*

ضغط رأسي ينصب على الطبقات الصخرية مسبباً طيَّاً إنعطافياً، أنظر: طي إنعطافي Bend folding. مرادف له: Bending momentum.

Bending of strata (geol.) *ثَني الطبقات. إنثناء الطبقات الأرضية*

تقوس وإنعطاف الطبقات الصخرية.

Bending strata (geol.) *طبقات الثَّني. طبقات أرضية منحنية*

طبقات صخرية تأخذ الوضع الْمُقَوَّس أوْ الْمَثْني.

Beneficiation (ore) *تحسين الركاز*

النبات وماء متوفر لنمو النبات. مرادف له: شريط رطوبة التربة أوْ شريط بلل التربة Belt of soil moisture.

Belt of wandering (geol.) *حزام تجول. شريط تائه. شريط متجوِّل*

كامل عرض قاع الوادي الذي ربما يحت أوْ يتآكل بواسطة النهر.

Belt of weathering (geol.) *حزام التجوية*

لنطاق العلوي من سطح الأرض الذي تؤثر فيه عوامل التجوية حتى عمق معين يتوقف عنده نشاطها.

Bench (geomorph., coast, coal) *رف. مصطبة. نضد. مقعد. مدرج. منصة. ضفة. راق فحم. طبقة فحم*

شريط أوْ مساحة من الأرض طولية وضيقة ومستوية أوْ ذات ميل بسيط وقد يكون رصيفاً أرضياً أوْ كتلة صخرية محاطة بمنحدرات شديدة الإنحدار، تكوّنت بتعرية متباينة لصخور ذات مقاومة مختلفة، أوْ بواسطة تغير في مستوى قاعدة الحت. أيضاً يشير المصطلح إلى مصطبة صغيرة أوْ رف يشبه الدعسة يقطع إستمرارية المنحدر، أيضاً هو سطح صخر الأساس محتوت يقع بين جداري الوادي. وربما يستخدم المصطلح عند الأشارة إلى ضفة شاطىء سابق شكلتها الأمواج لبحر أوْ بحيرة أوْ رقّة نهر، يدعى عندئذ رف قطع الموج Wave - cut bench. أيضاً يشير المصطلح إلى طبقة فحم، إما أنها راقة فحم مفصولة عن راقات قريبة منه بواسطة تداخل طبقة غير فحمية، أوْ واحدة من طبقات عديدة بداخل درز فحم والتي ربما تعدن بشكل منفصل عن الآخرين.

Benchland (geol.) *أرض رقِّية. أرض مصطبة. أرض ضفة*

رف أوْ مصطبة تمتد على طول نهر ما، أيضاً الْبَرْ أوْ الأرض الواقعة في منصة أوْ مكوّنة منصة. كذلك هي سطح أرض يتألف بشكل كبير من مصاطب أوْ أرفف، مثل: الأرض المصطبية السفحية Piedmond benchland.

Bench mark (surv.) *صوة. نقطة تثليث. علامة مصْطَبَة. علامة سهمية لتعين الإرتفاع. علامة المنسوب*

علامة توضع على حد ثابت ولها موضع معروف وإرتفاع محدد، وتستعمل نقطة إرتكاز لقياس الإرتفاعات الأخرى. يقيم مهندس المساحة شاخصا يتخذه صوّة مؤقتة حين لا يجد حداً ثابتاً.

Bench placer (geol.) *ركيزة مصطبة. مكيث المنصة. برقة المنصة*

رواسب حصوية من مواد متفتتة بها معدن أوْ أكثر من المعادن النفيسة، تجمعت بفعل مجاري المياه وتعلو رواسب الأنهار الحالية ما

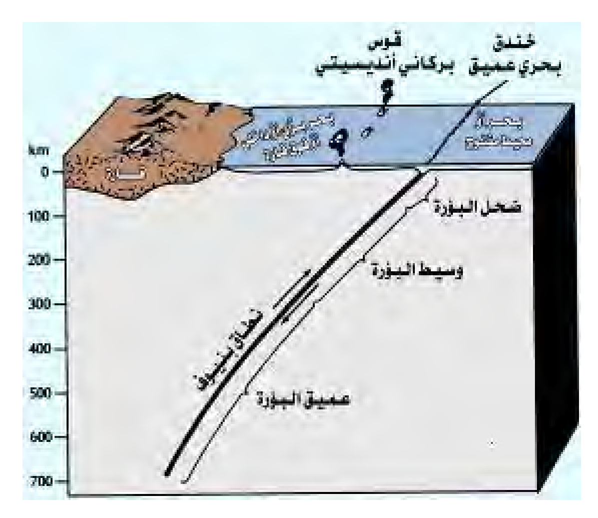
تحشُّن رتبة الركاز بالتفريز أوْ بالطفو أوْ بالتلبيد Sintering، أوْ بالتركيز الجاذبي أوْ بطرق أخرى.

Benioff zone (geol., seis.) ***نطاق بِنْيوف***

نطاق من المراكز الجوف أرضية(السفلية) للزلازل الأرضية موزعة على مستويات محددة تماماً حيث تنحدر من عمق ضحل إلى أعماق سحيقة تبلغ ٧٠٠ كيلومتر في بُرْنُس أوْ وِشاح الكرة الأرضية، أنظر: (شكلا B.54a and B.54b).

Benioff seismic zone (geol, seis.) ***نطاق بِنْيوف الرجفي***
نطاق بِنْيوف الزلزالي

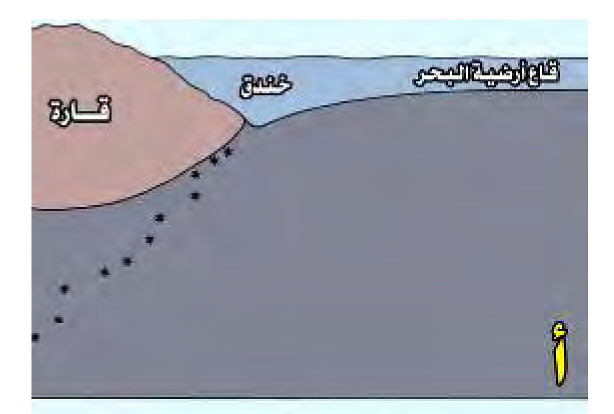
مستوى يقع تحت خنادق طوق حزام المحيط الهادي، ينحدر نحو القارات بزاوية ٤٥ درجة، تتجمع على طوله بؤرات زلزالية أوْ مراكز زلزالية باطنية. أحياناً يشار إليه بمستوى صدعي بنيوفي. وطبقاً لنظرية الصفائح الحركية واتساع أرضية المحيط، تغطس صفائح أوْ ألواح الغلاف الصخري نحو الوشاح العلوي مسببة زلزالاً على طول الحد العلوى لصفيحة أوْ للوح، وعليه عرف هذا النطاق. ويمكن الإشارة إليه بنطاق بنيوف Benioff zone فقط، أنظر: (شكلا B.54a and B.54b).

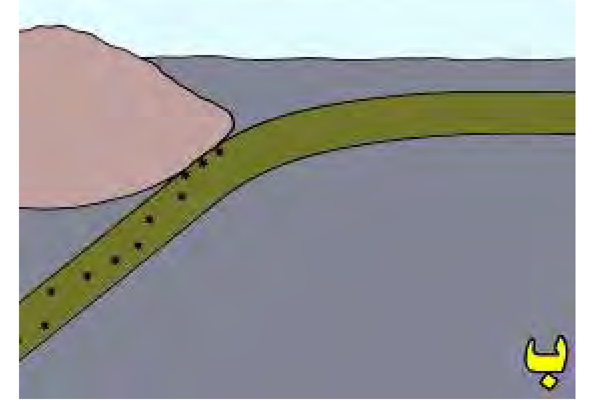


شكل B.54a العلاقة الموجودة بين الخندق البحري العميق والقوس الجزيري البركاني وَ نطاق بِنْيوف Birkeland & Larson, 1978

Benitoite (minr.) ***بنيتويت . بنيتوئيت***

معدن لونه أزرق ياقوتي إلى أزرق فاتح، وأحياناً عديم اللون، يتكوّن من سليكات التيتانيوم والباريوم، صيغته الكيميائية: ($BaTiSi_3O_9$)، نظام تبلوره السداسي، صلادته ٦,٢ – ٦,٥، وزنه النوعي ٣,٦، وَ معامل أنكساره ١,٧٦، أنظر: (شكل B.55)، ويعتبر أحد أنواع الأحجار الكريمة، مثل: الياقوت الأزرق.





شكل B.54b (أ). نطاق بنيوف لبؤر زلزالية، (ب). إيضاح أوْ تفسير، تحدث الزلازل في هيئة لوح بارد وَ قَصِف تحت تأثير إنضواء أوْ إندساس Montgomery, 1993



شكل B.55 بنيتويت Lof, 1983

Benjaminite (minr.) ***بنيامينايت . بنيامينيت . بنجامينيت***

معدن لونه رمادي، يتكوّن من كبريتيد الرصاص والنحاس والفضة والبزموث، صيغته الكيميائية: {$Pb_2(Cu,Ag)_2Bi_4S_9$} أحياناً {$(Ag,Cu)_3(Bi,Pb)_7S_{12}$}، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، وَ صلادته ٣,٣ – ٣,٥. يوجد بِهيئة حبيبات كتلية.

Benthic (ecol., oceanog., zool.) ***قاعي. أعماقي***

أحافير قاعية. أحافير بنثونية **Benthonic fossils (paleont.)**

أنظر: القاعيات Benthos، أيضاً أنظر: (شكلا D.8 and S.92).

تواطن قاعي. تواطن بنثوني **Benthonic population (biol.)**

مجموعة الكائنات الحيوانية والنباتية القاطنة لقاع المحيط. أنظر: القاعيات Benthos.

أنحاء قاعية **Benthonic realm (oceanog.)**

عدة أقاليم بحرية قاعية، أنظر: (الأشكال A.5, A.6, A.82 and B.33). قارن مع: (شكلا B.2 and B.3).

القاعيات. **Benthos = Benthon (biol., paleont.)**

الأحياء القاعية

جميع الكائنات النباتية وَ الحيوانية القاطنة لقاع البحر أوْ لقاع المحيط ذاته وتشمل الرخويات ذوات المصراعين Mussels والمحار الملزمي Calms والديدان ساكنة الأنابيب وَ الأسفنجيات، كما تشمل بعض الأسماك ذات العلاقة القوية بالقاعيات. معظم هذة الحيوانات تتغذى بالترشيح. وتختلف جميع هذة الكائنات عن السوابح Nekton التي تسبح بِحُرِّية كاملة والعوالق Plankton التي تجرفها التيارات البحرية، أنظر: (شكل D.8).

بنتونيت. بنتونايت **Bentonite (rk., sed.)**

صخر رسوبي طيني من أصل بركاني تشكل من تحلل الرماد البركاني في مكانه. ويتكوّن بشكل شاسع من معادن طينية، مثل: الأسمكتايت والمونتموريلينايت، أنظر: (شكل B.56) أوْ البيديللايت ويستخدم في معالجة منتجات النفط لتحسين لونها. وعامة فإن البنتونايت صلصال Clay دقيق التحبب ينشأ من تحلل الرماد البركاني نتيجة تَمَيّه دقائق الزجاج البركاني الموجود في الرماد.

خاص بقاع البحر أوْ أعماق المحيط، أيضاً مرتبط بالقاعيات Benthos، وهي حيوانات ونباتات قاع البحر. كذلك يشير إلى البيئة القاعية البحرية.

بيئة قاعية **Benthic environment (ecol.)**

القاع الأرضي من البيئة البحرية وما تحتويه من حيوانات ونباتات وَ رواسب قاعية.

مأوى قاعي. **Benthic habitat (biol., fossil)**

مثوى قاعي. موطن قاعي

نطاق يمتد على كل أرضية المحيط من السطح عند الشاطىء حتى الأعماق، ويتميز بأن الأحياء التي تعمره قاعية المعيشة ولكن تختلط رواسبه ببقايا من الكائنات الهائمة أوْ السابحة وينقسم إلى عدة أقسام.

قاعي النشأة. أصل قاعي **Benthogene (ocean.)**

صفة رواسب مشتقة من حيوانات أوْ من نباتات قاعية بحرية أوْ ترسبت كيميائياً على أرضية المحيط.

مصوَّرة قاعية **Benthograph**

حاوية كروية مغمورة صنعت خصيصاً للتصوير الآلى المستخدمة في التصوير التنقيبي في قاع المحيط.

قاعي. قعري. غوري **Benthonic (adj., oceanog.)**

يقصد به قاع الجسم المائي الساكن قليل الإضطراب، مثل: قيعان البحار العميقة التى تسودها أنواع من الأحياء القاعية البحرية وتترسب فيها رواسب الطين اللجي Pelagic mud، أنظر: (شكلا B.33 and D.8).

Benthonic calcareous algae (geol., bot.)

طحالب كلسية قاعية. طحالب كلسية بنثونية

أنظر: طحالب Algae.



شكل B.56 بنتونيت Scholle, 1979

ملاحظة مضمونها : يتناقص الضغط في سائل نهر ما مع تزايد في سرعة الإنسياب أوْ الدفق.

البرياسِي. البريازِي **Berriasian (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: أوربية الإستخدام، أقصى أسفل عصر الطباشير السفلى، فوق التيثوني Tithonian أعلى الفولجي Volgian Upper من الجوارسي، وَ تحت الفالانجني Valanginian.

برثيرايت. برثيريت **Berthierite (minr.)**

معدن لونه رمادي داكن، يتكوّن من كبريتيد الحديد والأنتيمون، صيغته الكيميائية: $(FeSb_2S_4)$، نظام تبلوره المعيني القائم، صلادته ٢,٣، وَ وزنه النوعي ٤.

برتراندايت. برتراندايت **Bertrandite (minr.)**

معدن لونه أصفر فاتح إلى عديم اللون، يتكوّن من سليكات البورون القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{Be_4Si_2O_7(OH)_2\}$، نظام تبلوره المعينى القائم، صلادته ٦ – ٧، وَ وزنه النوعي ٢,٥٩ – ٢,٦٠. يوجد بهيئة بلورات منشورية.

عدسة برتراند **Bertrand lens**

عدسة متحركة في إسطوانة المجهر البتروغرافي، المستخدمة سوياً مع الضوء المجمع لتشكل شكل تداخليInterference figure.

زُمُرُّد. زُمُرُّد مصري. **Beryl (minr.)**

بريل. بيريل. زُمُرُّد صابوني

معدن له ألوان متعددة منها الأخضر الزمردي، والأخضر الفاتح، والأزرق الفاتح، والأصفر، والأبيض والأحمر الوردي الفاتح، يتكوّن من سليكات الألومنيوم والبريليوم، بالاضافة إلى نسب قليلة من أكاسيد الصوديوم والليثيوم والسيزيوم، صيغته الكيميائية: $\{Be_3Al_2(Si_6O_{18})\}$، نظام تبلوره السداسي، صلادته ٧,٥ – ٨، وزنه النوعي ٢,٦٥ – ٢,٨، وَ معامل إنكساره ١,٥٧ – ١,٦١، أنظر: (الأشكال B.57a to B.57c). أكثر ركازات البريليوم Beryllium شيوعاً، ينتشر في جميع أنحاء العالم على شكل بلورات إبرية سداسية في صخور متحولة وفي صخور البِجْمَاتايت الجرانيتي وكمعدن إضافي في صخور نارية حمضية كصخر الجرانيت. من ضروبة حجر الزمرد Emerald الأخضر الغامق المحتوي على بعض الكروم، والزمرد الريحاني (الأكوامارين) Aquamarine له لون أزرق باهت، والمرجانايات له لون أحمر وغير ذلك من نوعيات أخرى.

بِنْزِين = بِنْزُول **Benzene = Benzol = Benzole (chem.)**

مركب عطري أوْ أَرُومَاتِي يتكوّن من الكربون وَ الإيدروجين ، صيغته الكيميائية: (C_6H_6). وهو سائل سام وَ عديم اللون يغلى عند ٨٠ درجة مئوية، ودرجة إنصهاره ٥,٥ درجة مئوية. وينتج عن تقطير قطران الفحم، ويستعمل مذيباً في صناعة كثير من المركبات العضوية الهامة.

سلسلة البنزين **Benzen series (chem.)**

مركبات هيدروكربونية عطرية لسوائل ومواد صلبة وصيغتها التجريبية: (C_nH_{2n-6})، ومحتوية على الحلقة البنزينية، أى تتكوّن من البنزين ونظائر البنزين.

برونايت. برونيت **Beraunite (minr.)**

معدن لونه بُنِّي محمر إلى أحمر قانٍ، يتكوّن من الفوسفات القاعدية المائية للحديدوز والحديديك، صيغته الكيميائية: $\{(Fe^{+2},Fe^{+3}{}_5(PO_4)_4(OH)_5.4(H_2O)\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٢، وَ وزنه النوعي ٢,٩.

هوة مجلدة. خانق مثلجي. **Bergschrund (geol., glaciol.)**

خانق جليدي. شق الجبل المثلجي

شق سحيق قريب من منشأ مثلجة أوْ مسطح جليدي، يتكوّن في الصيف عند حافة الدارة نتيجة للشد المتزايد عند رأس المثلجة في الإتجاه المضاد للجرف الشديد الإنحدار المتكوّن عند منشئها. مرادف لة: شق مجلدة Schrund.

حيد. **Berm = Bench (beach, geol., civ. eng.)**

حافة شاطئية. ناتئة. مسطاح. حيد بحري. شرفة نهرية.

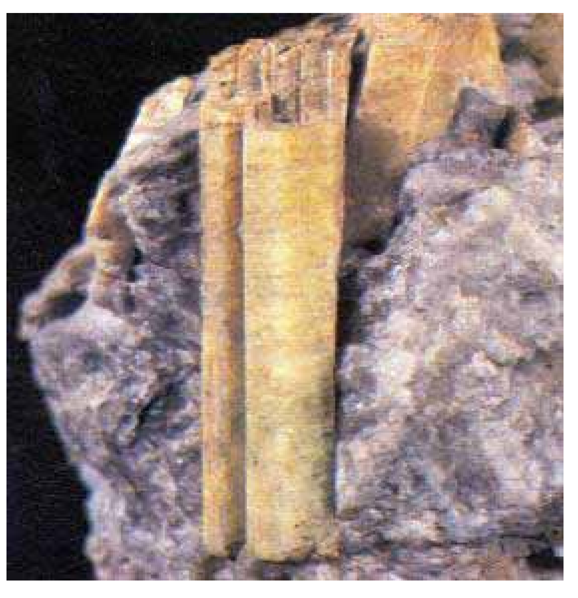
مجاز ضيق في شاطيء. سطيحة. شط. ضفة. مصطبة

الشرفات الناشئة من تداخل دورة حت مع إعادة مولد نهر ما في مرحلة النضوج من تطويره وتجديد تقاطعه تاركاً بقايا من أرضية وادٍ مبكرٍ فوق مستوى الفيضان، أنظر: (شكل B.3). ويشار أيضاً إلى الجزء العلوي في شاطيء رملي متعرض للهواء بإستمرار. والسطيحة رف أفقي محفور بين قاعدة جسر وقمته ليثبت أوْ يوازن سفح الجسر بإعتراضه للأتربة الْمُنْزلِقة.

برمانايت. برمانيت **Bermanite (minr.)**

معدن لونه بُنِّي محمر، ويتكوّن من فوسفات المانجنيز القاعدية المائية، وصيغته الكيميائية: $\{Mn^{+2}Mn_2{}^{+3}(PO_4)_2(OH)_2.4H_2O\}$، نظام تبلوره المعيني القائم، ويوجد بشكل تجمعات بلورية وكتل رقائقية.

تأثير برنولي **Bernoulli effect (geol., phys.)**



شكل B.57c زمرد (بريل) Lof, 1983

Beryllonite (minr.)		***بريللونايت . بريللونيت***

معدن لونه أبيض إلى عديم اللون، وأحياناً أصفر فاتح، يتكوّن من فوسفات البريليوم والصوديوم، صيغته الكيميائية: ($NaBePO_4$)، نظام تبلوره المعيني القائم أوْ أحادي الميل، صلادته ٥,٥، وزنه النوعي ٢,٨١، وَ معامل إنكساره ١,٥٦. يوجد بشكل بلورات شفافة قصيرة منشورية أوْ صفائحية شبيهة بالتوباز. وهو معدن نفيس لكنه نادر.

Berzelianite (minr.)		***برزليانايت . برزليانيت***

معدن لونه أبيض فضي، صيغته الكيميائية: (Cu_2Se)، نظام تبلوره المكعبِي، وَ وزنه النوعي ٦,٧١. ويوجد بشكل قشور شجرية أوْ متفرعة ويظهر في الصخور النارية.

Bessemer ore (mining)		***ركاز بِسْمَر.***

ركاز من الحديد يحتوي على قليل من الفوسفور (عامة أقل من ٠,٠٤٥٪) وسمي كذلك لأنه كان مناسباً في طريقة بسمر Bessemer process المستعملة في صناعة الفولاذ، وهي طريقة ليست مستعملة الآن.

Bessemer iron ore (mining)		***ركاز حديد "بِسْمَر"***

ركاز حديد يمكن إستخلاص الحديد منه بطريقة بِسمر، ويحوي من الفسفور مالا يزيد على ٠,٠٤٥٪.

Beta* angle		***زاوية بيتا****

زاوية الشبكة العكسية المحصورة بين المحور أ* وَ المحور ج* والمساوية للزاوية البَينِيّة Interfacial angle، بين (١٠٠) وَ (٠٠١)، أنظر: (شكلا C.198a and C.198b). قارن مع: الزاوية ألفا وَ الزاوية جاما.



شكل B.57a زمرد أوْ بريل Minerals chart



شكل B.57b بلورة بريل شفافة وخضراء اللون
(طولها ١٢,٥ سم) Klein & Hurlbut, 1993

Beryllium = Glucinum (chem.)		***بريليوم = جلوسينوم***

فلز ترابي قلوي Alkaline - earth metal، لونه رمادي، ورمزه Be ضمن المجموعة في الجدول الدوري، أنظر: (شكل P.44) ويوجد بشكل أساسي كبريل Beryl. عدده الذري ٤، وزنه الذري ٩,٠١، نقطة إنصهاره ١٢٨٠ درجة مئوية، نقطة غليانه ٢٤٨٠ درجة مئوية، وَ وزنه النوعي ١,٨٤٨ (عند ٢٠ درجة مئوية).

Betwixt - mountains (geol., tect.) *جبال بَيْنِية*

نطاق متوسط من الجبال في مناطق الطي الكبيرة، وهونطاق تقل فيه ظـواهر التحـرف وَبِنْيَاتِـه بالنسـبة للنطـاقين الجـانبين Zwischengebirge.

Beveled (adj., geol.) *أُميلت . مكشوط*

يشـير المصـطلح إلى تركيـب جيولـوجي أوْ بِنْيـة أوْ تضـاريس Landform يميل أوْ يقطع عبره سطح حت أوْ تعرية.

Beveling (n., geol.) *شطف. كشط*

إزالة أوْ كشـط حـد الصـخر ليصبـح سـطحاً. أيضـاً أي قطع عـبر تركيب أوْ بِنْية جيولوجية أوْ تضاريس، مثل: تسطح الطية المحدبة أوْ إنكشاف حواف الطبقات فوق قمة جبلية.

Beudantite (minr.) *بودانتايت . بودانتيت*

معدن لونه أخضر داكن أوْ بُنِّي أوْ أسـود، يتكوّن مـن زرنيخـات وكبريتات الرصاص والحديد القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{PbFe_3(AsO_4)(SO_4)(OH)_6\}$، نظـام تبلـوره السداسـي، صلادته ٤، وَ وزنه النوعي ٤,٦.

B - form (zool., paleont.) *الكيان - ب*

شكل مجهري لِلْمُنَخْرَبَات أوْ للفورامنيفرا Foraminifera.

B horizon (ped.) *أفق ب . مستوى ب*

مستوى أوْ أفق تربة يقع تحت مستوى (أ) ويتميز بواحدة أوْ أكثر من الحالات التالية: تراكم تفتق من الدوبال أوْ الطين أوْ الحديد أوْ الألومنيوم، تراكم متبقٍ أوْ متخلف من الأكاسيد الأحادية النصفية أوْ أطيـان، أدكـن وأقـوى ولونـه أكثـر حمـرة بسـبب Sesquioxide وجود الأكاسيد الأحادية النصفية أوْ البنية الموشورية أوْ الكتلية وربما تميـز المسـتويات ب١وَ ب٢ وَ ب٣، حيـث ب١وَ ب٣ تكونـان إنتقـاليتين في الإتجـاه إلى أعلـى وإلى أسـفل علـى التـوالي. وَ يـدعى مسـتوى ب١ أيضـاً بنطـاق الـتراكم أوْ التجمـع أوْ بنطـاق التفتـق Zone of illuviation، أنظر: (الأشكال S.170a to S.170c). قارن مع: مستوى أ A horizon.

Bi- *بادئة بمعنى:*

مزدوج. ثنائي

Bianchite (minr.) *بيانكايت . بيانكيت*

معدن لونه أبيض، يتكوّن من كبريتات الحديد والزنك المائية، صيغته الكيميائية: $\{(Fe,Zn)SO_4.6H_2O\}$، ونظام تبلوره أحادي الميل. يوجد بشكل قشور متبلورة بشكل غير محدد.

Biannual (adj.) *نصف سنوي*

حادث أوْ يحدث مرتين في السنة.

Beta + (ß⁺) angle *زاوية بيتا الموجبة (ب+)**

الزاوية المنفرجة بين المحورين البلورين أ، ج في الإتجاه الإنسي وهي زاوية مكملة للزاوية بيتا السالبة (ب−)، أنظر: (شكلا C.198a and C.198b).

Beta -(B⁻) angle *زاوية بيتا السالبة (ب−)*

زاوية حادة بين محورين بلورين أ، ج في الإتجاه الوحشي وهي زاوية مكملة للزاوية بيتا الموجبة (ب +)، أنظر: (شكلا C.198a and C.198b).

Beta axis *محور بيتا*

خط التقاطع لسطحين أوْ أكثر. وعادة يكتب ß axis. ومحور بيتا (ß axis) ليس مكافئاً للقطب باي (π-Pole). ويقطع محور بيتا لمستويين متعامدين مع المستوى المعرّف (أوْ المحدد) بواسطة القطبين للمستويين. أنظر: قطب Pole.

Beta chalcocite (minr.) *كالكوسايت بيتا . كالكوسايت بيتا*

أنظر: كالكوسايت Chalcocite.

Betafite (minr.) *بيتافايت . بيتافيت*

معدن لونه أصفر أوْ بُنِّي أوْ مخضر أوْ أسود أوْ رمادي محمر داكن اللـون، يتكـوّن مـن نيوبـات وتيتانـات اليورانيـوم والصـوديوم وَ الكالسيوم القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{(Ca,Na,U)_2(Nb,Ta)_2O_6(O,OH)\}$، صـلادته ٥، وَ وزنـه النوعي ٤. يطلق عليه إسم الإِلْسُوؤرثايت Ellsworthite. وهو معدن غني باليورانيوم (أكثر من ١٥٪ يورانيوم) ويوجد في صخور البِجْماتايات الجرانيتي.

Beta quartz (ß-quartz) (minr.) *كوارتز بيتا . مرو بيتا*

شكل من الكوارتز الثابت ضمن حرارة فيما بين ٥٧٣ إلى ٨٧٠ درجة مئوية، وله محور رأسي بتماثل ستة أضعاف وستة محاور أفقية بتماثل ضعفين، وله معامل إنكسار أخفض Lower refractive index وَ إنكسـار مـزدوج Birefringence مـن كـوارتز ألفـا Alpha quartz. يتشـكل كبلـورات بـارزة Phenocrysts في صخور الكوارتز البورفيرية والجرانيت الجرافيتي وصخور البِجْماتايت الجرانيتية. مرادف له: كوارتز عالي High quartz.

Beta rays (phys.) *أشعة بيتا . أشعة با ئية*

سيل مـن جسـيمات بيتـا (إلكترونـات Electrons أوْ بوزيترونـات Positrons) تصـدر عـن نـوى مشـعة خاضـعة للإضـمحلال البيتاوي، أنظر: Radio = Activity، تقترب سرعة هذه الأشعة مـن سـرعة الضـوء، وهـي قـادرة علـى إختـراق (واحـد) ملـم مـن الرصاص، وَ لا تنبعث أشعة بيتا الموجبة عن أي مادة طبيعية.

وصف لمقبعة مستعمرة الجماعيات أوْ الحزازيات عندما تتكوّن من طبقتين من المقابع التي تكون أظهرها متقابلة فتنفتح أفواهها في سطحين.

Biforaminate (fossil) *مزدوج الثقب.*
مُنَخْرَب مزدوج الثقب

صنف من الْمُنَخْرَبَات ذات الثقبين البدائي والثانوي Protoforamen وَ Deuteroforamen على التوالي، مثل: الدسكوربس Discorbis.

Biform (adj., zool., paleont.) *مزدوج الهيئة.*
مزدوج الكيان. مزدوجة الشكل

كائن حي له شكلان من نوعين متميزين: مثل، أصداف الْمُنَخْرَبَات التي لها أسلوب نمو يتغير أثناء تطورها. أيضاً هناك صنف من الخطيات (الخطية الأحادية) التي لها أكياس Thecaeبشكلين مختلفين بشكل واضح.

Bifurcating (adj.) *ثنائي التفرع. مزدوج التفرع.*
مزدوجة التشعب. إزدواجية التفرع

Bifurcation (stream, adj.) *إزدواجية التفرع. تشعب. تفرع*

الإنفصال أوْ التفرع النهري إلى جزئين. فرع نهر تكوّن بواسطة التّشعب أوْ الإنفصال.

Bifurcation ratio (hydrol.) *نسبة التفرع*

نسبة عدد المجاري النهرية لنظام معطى أوْ معلوم إلى عدد المجاري من النظام التالي الأعلى رتبة طبقا لقانون الأعداد النهرية: تميل النسبة أن تكون ثابتة لجميع أنظمة أوْ رُتَب الأنهار في الحوض. إنها قياس لدرجة التشعُّب أوْ التفرُّع داخل الشبكة المصرفية ويرمز لها ب R_b.

Bifurcating rill marks (geol.)
علامات مجروية مائية تشعبية. علامات مجروية مائية متفرعة

علامات جدولية مائية ثنائية التفرع، أنظر: (شكل B.58).

Big bang theory (Hypothesis) (astron.)
نظرية الإنفجار الأعظم أوْ الكبير

فرضية تنص على أن ما يلاحظ الآن من التمدد أوْ التوسع الكوني ربما يكون عائداً إلى التقدير الإستقرائي للكرة النارية الكونية البدائية.

Bight (zool., paleont.) *منعطف*

مصطلح مستخدم في وصف السكوليكودونت Scolecodont التي تُظْهِر ثنية في جسمها.

Biharian (hist. geol.) *الْبِحَّاري. البايهاري*

مرحلة زمنية جيولوجية: أوربية الإستعمال، وسط عصر الرباعي، فوق فيلافرانشي Villafranchian وَ تحت أولدربيرجي Olderburgian.

Biarritzian (hist. geol.) *البيريتزي*

مرحلة زمنية جيولوجية: أوربية الإستعمال، الجزء العلوي من عصر أوسط الإيوسين، وَ مساوية بشكل إلزامي لمرحلة البارتوني Bartonian.

Bias (n., adj.) *إنحياز. زُوُرب. مُنْحَرِف. مائل*

هادف أوْ تحريف عرضي في الملاحظات أوْ المعلومات أوْ الحسابات بطريقة أوْ بأسلوب غير عشوائي.

Biaxial (adj.) *ثنائي المحور. مزدوج المحور.*
ذو محورين. ثنائية المحور

صفة لما له محوران أوْ إتجاهان ضوئيان ولا يحدث فيه إنكسار مزدوج. بعض البلورات ثنائية المحور أوْ التي لها محوران بصريان أوْ ضوئيان، أنظر: (شكل U.10)، كما في بلورات النظامين آحادي الميل وَ ثلاثي الميل.

Biaxial crystal (min.) *بلورة ثنائية المحور.*
بلورة مزدوجة المحور البصري

بلورة معدنية ذات محورين أوْ ضوئين وَ تنتمي إلى إما النظام آحادي الميل أوْ ثلاثي الميل.

Biaxial figures (geol.) *صور ثنائية المحور.*
أشكال مزدوجة المحور. أشكال سائية المحور

شكل تداخلي ربما يظهر كلا المحورين أوْ لا يظهر محور على الإطلاق.

Biaxial stress (phys.) *إجهاد مزدوج المحور*

نظام جهدي يكون فيه أحد الجهود الثلاثة الرئيسة يساوي صفراً.

Bieberite (minr.) *بيبرايت. بيبريت*

معدن لونه أحمر لحمي أوْ أحمر وردي، يتكوّن من كبريتات الكوبالت المائية، صيغته الكيميائية: ($CoSO_4.7H_2O$)، نظام تبلوره أحادى الميل. يوجد بهيئة قشرات Crusts وَ نوازل Stalactites.

Bif (Banded iron formation) *بف*

تكوين حديدي طوقي أوْ حزامي أوْ شرائطي.

Bifacies *مزدوج السحنة. سحنة مزدوجة*

تكوينان مُتَنَوِّعَا اللون يتميزان بكلا السحنتين المؤكسدة والمختزلة. قارن مع: سحنة أحادية Monofacies.

Bifoliate (adj., zool.) *مزدوج الورقة. مزدوج الطبقة.*
مزدوجة الصفيحة. مزدوج الصفائح

معدن لونه أبيض إلى أبيض مصفر، يتكوّن من كبريتات الحديدوز وَ الحديديك المائية، صيغته الكيميائية: $\{Fe^{+2}Fe^{+3}(SO_4)_4.22H_2O\}$، صـلادته ٢، وَ وزنـه النـوعي ١,٨٧. يوجد بهيئة تجمعات ليفية شعاعية.

Bilobate = Bilobite (fossil, biol.) ***أثر ذو فصين.***

أثر مزدوج الفص

أحفورة أثرية Trace fossil مكوّنة من فصين أثريين، خاصة الحُفَرَة أوْ النُّقَرة جيبية الشكل الضحلة، أوْ الممر أوْ المسلك المحروف أوْ المخدوش بواسطة ثلاثية التفصص Trilobite أوْ أثر سكون أوْ هجوع ثلاثية التفصص، والذي يشكل تخططاً متوسطاً ومجعداً ومستعرضاً.

Biloculine (adj., zool.) ***مزدوج الْحُجَيْرة***

ثنائية الْحُجَيْرة. مزدوجة الْحُجَيْرة

ذات حجيرتين وخاصة المرتبطة بها أوْ الشبيهة لها في الشكل، مثل: جنس من الْمُنَخْرَبَات الكلسية غير المثقبة لها حجرتان في الجزء الخارجي من الغلاف، حيث يتشكل من مخلفاتها أوْ متبقياتها معظم الردغة أوْ الرزغ Ooze المغطية لقاع البحر، كما هو الحال في بحر الشمال.

Bimineralic (adj., geol.) ***مزدوج المعدن. مزدوج التمعدن***

صخرة ذات معدنين أساسيين.

Bimodal (adj., geol.) ***مزدوج النمط. مزدوج المصدر***

صفة لمصدرين مختلفين جُلبت منهما الرواسب، أنظر: (شكل U.12). قارن مع: أحادي النمط Unimodal.

Bimodal distribution (geol.) ***توزيع مزدوج النمط.***

توزيع مزدوج المعدل

توزيع تواتري يتميز بنمطين محليين، كل منهما له تواتر تكوّني أعلى من الآخر المجاور له مباشرة سواء أكانت فرديات أوْ أصناف. قارن مع: توزيع متعدد النمط Polymodal distribution.

Bimodal sediment (geol.) ***راسب مزدوج النمط***

راسب يُظْهِر توزيعه الحجمي الجسيمي قمتين تشيران إلى مصدرين مختلفين، مثل: العديد من الْجَرْوَل أوْ الحصاء النهرية الخشنة لها مصدرين أوْ أكثر.

Binary (adj.) ***مزدوج. إزدواجي***

صفة تشير إلى ثنائية في التكوين أوْ غيرها.

Binary sediment (geol.) ***راسب مزدوج***

راسب مكوّن من خليط من مكوّنين أوْ نهائيتين (طرفيتين) عضويتين Two end members، مثل: راسب به مكوّن فتاتي، (مثل:



شكل B.58 علامات جدولية أوْ مجروية مائية تشعبية أوْ متفرعة
Reineck & Singh, 1975

Bilamellar = Bilaminar (adj., zool.) ***ثنائي الشرائح.***

مزدوجة الرقائق. مزدوجة الصفائح

يشار إلى Cheilostome في مستعمرة الحزازيات على أنها مكوّنه من طبقتين من Zooids تنموان ظهراً لظهر مفصولتان ولكن تلمس جدران القاعدة. أيضاً يشير المصطلح إلى جدران كل حجرة (في الْمُنَخْرَبات الكلسية الشفافة) مؤلفة من طبقتين متكوّنة أولياً.

Bilateral (adj.) ***ثنائي الجنب. ذوجانبين.***

مزدوج الجنب. مزدوج التماثل

Bilateral symmetry (biol.) ***متماثل الجنبين.***

تناظر مزدوج الجانب

الحالة أوْ الخاصية أوْ الوضع الذي يُظْهِر أجزاءً مفردة لكائن حي مرتبّ تماثلياً على إمتداد جانبين لمحور متطاول أوْ يكون له مستوى متوسط يقسم الكائن الحي أوْ جزء منه إلى نصفين متساويين على اليمين واليسار، بحيث يكون أحدهما نسخة مطابقة للآخر. وهو موجود في جميع الثدييات والأسماك والبرمائيات والزواحف والطيور وكثير من القشريات والديدان.

Bilinite (minr.) ***بيلينايت. بيلينيت***

مجهر ترى من خلاله الأشياء بالعينين في وقت واحد. يرى الشيء البالغ الصغر بالمجهر ذي العينيتين تماماً كما يرى الشيء البعيد بمنظار الميدان.

Binomial = Binominal nomenclature (biol.)
تسمية ثنائية حدّانية. تسمية إزدواجية

نظام يسمى به الكائن الحي من النبات أوْ الحيوان بإسم مركب من كلمتين أوْ جزئين، الأوّل للدلالة على جنسه وَ الثاني للدلالة على نوعه. وفقاً لنظام التسمية الثنائية يطلق على الإنسان Homo sapiens (بوصفه بايولوجياً)، أي إنسان عاقل.

Bioaccumulated limestone (rk., sed.)
حجر جير أحيائي التراكم.
حجر جير ذو تراكم حيوي. حجر جير ذو تجمع حيوي

حجر جيري محتوٍ بشكل كبير على أصداف ومواد أحفورية أخرى والتي أشتقت أوْ جلبت من كائنات جليسة أوْ مُقيمَة Sedentary لكنها ليست مستعمرة والتي تراكمت في مكانها أوْ موضعها. ويتميز هذا الحجر الجيرى بشيوع الأحافير غير المفرزة وغير المكسرة ومكوّنات عضوية متنوعة وندرة راسب الأرضية الدقيق الحبيبات.

Biocalcarenite (rk., sed.) ***رمل كلسي حيوي.***
أرْينيت كلسي أحيائي التراكم

رمل كلسي أوْ جيري يحتوي على أحافير وفيرة أوْ كِسَر أحفورية، مثل: حجر الجير الزنبقي Crinoidal limestone.

Biocalcilutite (rk.) ***طين كلسي أحيائي***

حجر طين كلسي أوْ جيري أحيائي التراكم يحتوي على أحافير وفيرة أوْ كِسَر أحفورية.

Biocalcilyte (rk., sed.) ***كلسيليت أحيائي.***
صخر كلسي فتاتي أحيائي

صخر جيري مكوّن من فتات أحيائية كلسية، مثل: الصخر المرجاني صخر صدفي / صخر صدفاني أوْ ردغة أوْ رزغة كلسية Calcareous ooze. مرادف له: Biocalcilite.

Biocalcirudite (rk., sed.)
صخر حصوي كلسي أحيائي التراكم

حجر حصائي كلسي أحيائي يحتوي على أحافير وفيرة أوْ كسر أحفورية، ذات حجم حصوي.

Biocalcisiltite (rk., sed.) ***صخر فتاتي كلسي أحيائي***

حجر Calcisiltite يحتوي على أحافير وفيرة وكِسَر أحفورية، ذات حجم دقيق أوْ صغير جداً.

Biocharacter (biol.) ***خاصية أحيائية.***
صفة حياتية. صفة أحيائية

الكوارتز) ومكوّن كيميائي، (مثل: الكالسايت) أوْ صخر تجمعي محتو للرمل والحصاء أوْ الجَرْوَل) Gravel.

Binary star (astron.) ***نجم مزدوج***

نجمان متقاربان يدوران حول مركز جاذبية مشترك. أنظر: نجم مزدوج Double star.

Binary system (chem.) ***نظام مزدوج. مزدوج النظام***

نظام كميائي يحتوي على مكوّنين، مثل: نظام $MgO-SiO_2$.

Bind (n., mining) ***طبقة طينية***

صخرة دقيقة الحبيبات جيدة الترقق مرافقة للفحم الطبيعي، (مثل: الطَّفْل Shale، أوْ الطين Clay أوْ حجر الوحل Mudstone ولكن ليس حجر رملياً).

Binder (n., geol.) ***رابط. مادة رابطة. مادة ماسكة***

المادة التي تكون أوْ تطور درجة التماسك أوْ التصخر في الرواسب المتجمعة المفككة، مثل: اللاحم المعدنى الذي يترسب في الفراغات أوْ المسامية بين الحبيبات والذي يمسك بهم سوياً، أوْ راسب الأرضية Matrix الطيني الأوَّلي الذي يملأ الفرجات Interstices بين الحبيبات. وقد يعني المصطلح رابط التربة Soil binder.

Bindheimite (minr.) ***بندهيمايت. بندهيميت***

معدن ثانوي، لونه رمادي أوْ بُنيّ أوْ أصفر، يتكوّن من أنتيمونات الرصاص المائية، صيغته الكيميائية: $\{PB_2Sb_2O_6(O,OH)\}$، ويأتي من تحلل ركاز الأنتيمون وخاصة بعد تأكسد معدن الجامسونايت.

Binding energy (chem.) ***طاقة رابطة. طاقة الربط.***
طاقة لا حمة. طاقة الترابط

هي الطاقة اللازمة لفصل جسيم عن مجموعة جسيمات متماسكة، مثل: فصل بروتون ما عن نواة ذرة. طاقة الترابط للإلكترون تساوى جهد التَّأينُّ Ionization.

Binocular (adj., opt.) ***إزدواجي الْعَيْنِيَّة. منظار ذو عَيْنَيْتين***
ناظور. منظار مُقَرّب ثنائي الْعَيْنِيَّة

جهاز لرؤية الأجسام البعيدة بإستخدام العينين، بحيث يجعلها تظهر أكثر قرباً، مثل: المجهر ثنائي العينية Binocular microscope، أي الذي تستخدم فيه العينان سوياً أثناء الفحص لوضوح الرؤية وَ الرؤية الْمُجَسّمة.

Binocular microscope (opt.) ***مجهر إزدواجي العينية.***
مجهر مزدوج العينية. مجهر ثنائي العينية. مجهر ذو عَيْنَيْتَيْن

زمن أحيائي. وقت أحيائي. أجل النوع الأحيائي **Biochron**

مجمل الزمن أوْ المدة التي يعيشها نوع من الأحياء النباتية أوْ الحيوانية، مثل في النطاق الحيوي Biozone.

وحدة وقتية أحيائية **Biochronalogic unit (geol.)**

قسم من الزمن يميز بناءً على الطبقية الأحيائية أوْ معلومات أحفورية موضوعية أوْ وحدة زمنية جيولوجية Geologic time unit، تم خلالها ترسيب الوحدة الطبقية الأحيائية. مثال: النطاق الطبقي الحيوي أوْ نطاق أحيائي طبقي زمني.

علم التوقيت الأحيائي **Biochronology**

علم تقسيم الزمن الأحيائي

علم تقسيم الزمن الجيولوجي Geochronology المعتمد على تحديد التأريخ النسبِي لأحداث جيولوجية بواسطة الإثبات أوْ الطرق الطبقية الأحيائية أوْ الأحافير القديمة، أي دراسة العلاقة بين الزمن الجيولوجي والتطور العضوي.

Biochronostratigraphic unit (geol.)

وحدة طبقية وقتية أحيائية

هي الوحدة الطبقية الزمنية Time - stratigraphic unit المعتمدة على إثبات أحفوري.

فتاتة أحيائية **Bioclast (biol., paleont.)**

كِسَر أحفورية مفرده مادة مشتقة من بِنْية واقية أوْ داعمة لحيوانات أوْ نباتات سواء أكانت كاملة أوْ شظوية (كِسَرية)، أنظر: (شكل B.59).

فتاتي أحيائي. رضيخي أحيائي **Bioclastic**

صفة صخر عضوي يتكوّن من فتات أصداف الأحياء القديمة وهياكلها، أنظر: (شكل B.59).

صفة في الكائنات الحية يتوارثها الفرد منها عن أسلافه.

كيميائي أحيائي. كيماوي أحيائي **Biochemical (adj.)**

صفة طريقة تنجم عنها تكوين بعض الصخور الكيميائية الأحيائية النشأة، مثل: بعض أحجار الجير أوْ ركاز الحديد البكتيري Bacterial iron ore.

راسب كيميائي أحيائي. **Biochemical deposit (geol.)**

قُرَارَة كيميائية أحيائية

راسب تكوّن نتيجة للنشاط الأحيائي للكائن بطريقة كيميائية مباشرة أوْ غير مباشرة كركاز الحديد البكتيري وَ نوع من حجر الجير.

رواسب كيميائية أحيائية **Biochemical precipitate (geol.)**

مواد تترسب بطرق كيميائية حيوية مشتركة كمادة حجر جير معين أوْ مادة ركاز الحديد البكتيري، ... الخ.

عملية كيميائية أحيائية **Biochemical process (biochem.)**

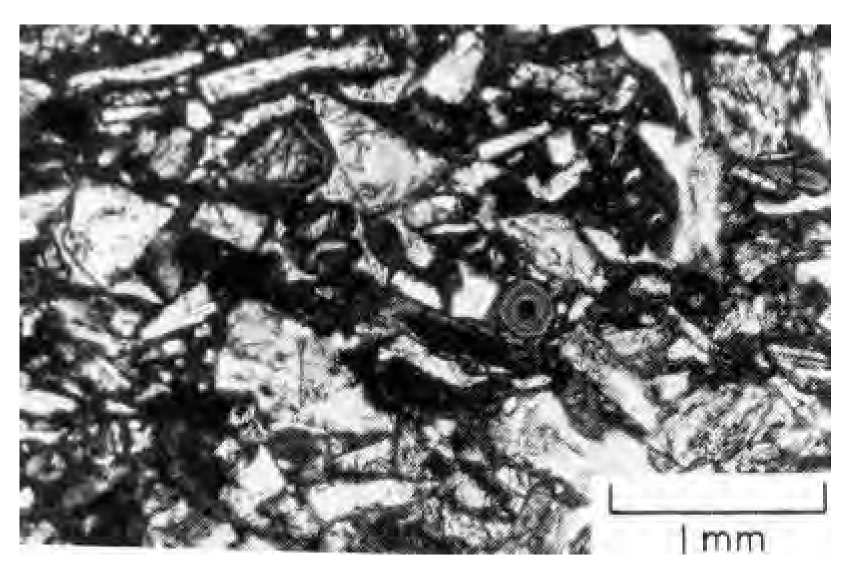
عملية تتضمن تفاعلات كيميائية ونشاط أحيائي ينجم عنها تكوين بعض الرواسب، مثل: ركاز الحديد البكتيري ونوع من أنواع حجر الجير.

صخور كيمياوية أحيائية **Biochemical rocks (rks., sed.)**

صخور رسوبية تكوّنت بطريقة كيميائية مباشرة أوْ غير مباشرة ومن أنشطة الكائنات الحية، مثل: ركازات الحديد البكتيري Bacterial iron ores وَ بعض أحجار الجير.

أرض أحيائية. بقعة أحيائية **Biochore (ecol.)**

إقليم به وفرة من حيوانات Fauna ونباتات Flora مميزة، مرابع أوْ أماكن الأحياء Biotopes. أيضاً سطح أرض ذات مناخ ممد للحياة، ويتميز بأنواع نباتية رئيسة. يتكوّن بشكل كبير من أرض شجرية Dendrachore.



شكل B.59 صخر فتاتي أحيائي مليء بهياكل صَدَفِية Tucker, 1981

ورتبت بفعل الكائنات الحية، مثل: جذور النبات أوْ الديدان الأرضية. الصخر ليس بالضرورة أن يكون مكوّناً من مواد عضوية.

Bioclastic limestones (rk., sed.)

أحجار جير فتاتية أحيائية

أحجار جير مؤلفة من كِسَر أوْ شظايا بقايا أحفورية أحيائية (حيوانية أوْ نباتية)، أنظر: (شكل B.60).

Bioclastic rock (rk., sed.) ***صخر فتاتي أحيائي.***

صخر رضيخي أحيائي

صخر رسوبِي مكوّن من فتات أصداف الأحياء القديمة وهياكلها، مثل: الكوكينا وحجر الجير الأحفوري، ... الخ، أنظر: (شكلا B.59 and B.60). أيضاً يشير المصطلح إلى الصخر المكوّن بشكل أوّلي من شظايا كسرت من صخور سابقة أوْ إنسحجت



شكل B.60 أحجار جير فتاتية أحيائية. علي اليمين صخر مؤلف من وحل كربوناتي أوْ جيري دقيق الحبيبات متكون من طحالب مترجنة. علي اليسار صخران ذات حبيبات خشنة ومحتوية علي أحافير مرجانية وأصداف مرنية Plummer & McGeary, 1993

ما تسببه البكتيريا من مشاكل نتيجة لتأثيرها الحيوي على المركبات العضوية وتحللها، حيث تنتج مواد ذات تأثير ضار على مجاري المياه.

Biofacies = Biologic facies (biol., geol.) ***سحنة أحيائية.***

سحنة حياتية. سحنة حياتية

تقسم لوحدة طبقية تتميز بتنويع جانبِي من الناحية الأحيائية وذلك بالنسبة لمحتوى وحدة الطبقة الصخرية من الأحافير أوْ المستحاثات كما في صخر المرجان وصخر الطباشير. وتشير أيضاً إلى مجموعة من النباتات والحيوانات التي تكوّنت في الوقت نفسه ولكن تحت ظروف مختلفة. أيضاً يشير المصطلح إلى مجموعة مميزة لكائنات حية تكوّنت تحت وضع واحدة من الظروف البيئية، إذا ما قورنت بمجموعة أخرى تكوّنت في نفس الوقت ولكن تحت ظروف مختلفة، فهوترافق بيئي للآحافير أوْ السّجل الأحفوري لِلْعشْرة الأحيائية Biocoenosis، أنظر: (الأشكال B.61, B.62a, B.62b, B.63a and B.63b).

Biocoenosis (n., ecol., biol.) ***عشيرة أحيائية***

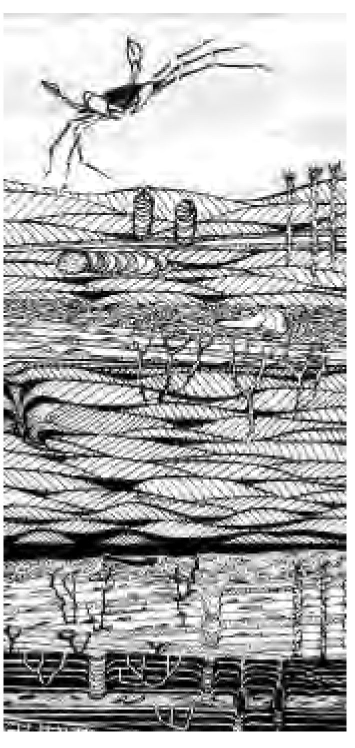
تعايش بين الكائنات الحية متعايشة (عشائر – مجتمع الحياة) في بيئة واحدة أيضاً يشير المصطلح إلى عشيرة من بقايا أحفورية وجدت في نفس المكان حيث عاشت فيه الكائنات الحية. مرادف له: مجموعة حياتية Life assemblage.

Bioconstructed limestone (rk., sed.)

حجر جير بنائي أحيائي

حجر جير مكوّن بشكل كبير من مواد ناتجة من أنشطة أحيائية لكائنات حية مستعمرية ورباط راسبِي، مثل: الطحالب والمرجان والحزازيات والأستروماتوليتات التي تَبْنِي أوْ تُشَيِّد هياكل ثلاثية في مكانه. قارن مع: حجر جير له تراكم حيوي Bioaccumulated limestone.

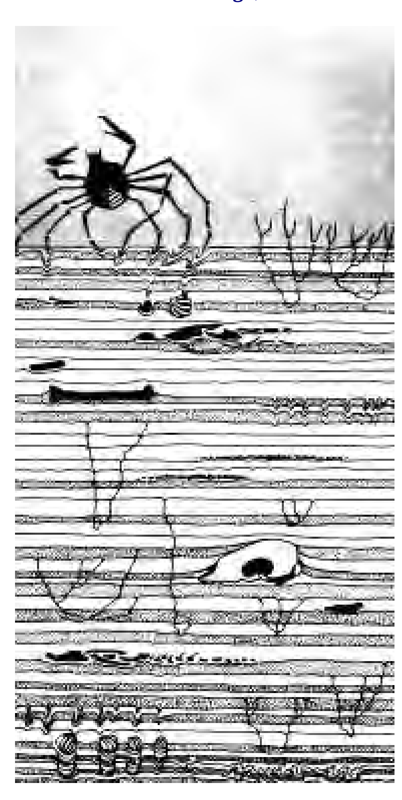
Biodegradility problems (biol.) ***مشاكل الهدم الأحيائي***



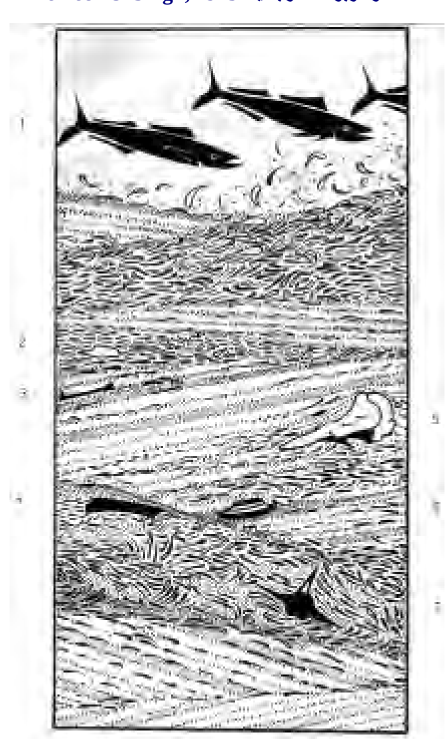
شكل B.62b سحنة أحيائية Vital - lipostrat، متميزة بواسطة عِشْرة أحيائية عديدة، أُتْلِفَتْ عدة مرات، صحبة أحافير، طبقات صَدَفِيّة، وَ رواسب معاد ترسيبها. إرساب غير مستمر، وَ مُعلَّم بتخالفات أوْ باللا توافقيات. الماء المخضخض بقوة أوْ بشدة مناسباً للكائنات القاعية، السبيحة، والهائمات، ومسبب في نفس الوقت لإعادة صياغة أوْ ترسيب قوي وحركة للراسب.
Reineck & Singh, 1975



شكل B.61 سحنة أحيائية Vital - astrat، متميزة بقاع صلب به عِشْرة أحيائية لكائنات جليسة أوْ مُثَبّته. ماء صافٍ مُخَضْخَضْ بدون أية عوالق حُتاتية. من أعلى إلى اسفل: مرجانيات حية، كربونات حية منتجة فُرُش أوْ حُصُر طحلبية، حتات، وَ كربونات مرجانية Reineck & Singh, 1975



شكل B.63a سحنة أحيائية Vital - pantostrat، متميزة بواسطة عِشْرة أحيائية وصحبة كائنات سبيحة وهائمات. التنوع في الإضطراب الأحيائي دمّر أوْ اتلف التطبق أوْ الطباقية الأولية، ومع ذلك توفر التخالفات أوْ اللا توافقات التحاتية ولكن بتقرار مستمر Reineck & Singh, 1975



شكل B.62a سحنة أحيائية Lital - lipostrat، متميزة بواسطة إغناء من أجزاء هيكلية حيوانية وَ وفرة من اللا توافقيات أوْ تخالفات تأكلية أوْ تحاتية. غياب الكائنات القاعية بسبب معدلات شديدة أوْ قوية من إعادة الترسب وحركة الراسب، وترسب المواد خشنة الحبيبات جداً فقط. ربما تتوافر الأصداف الكبيرة وهذه مجلوبة أوْ منقولة أوْ بعيدة الأصل، وهي آتية من مناطق مجاورة..Reineck & Singh, 1975

Biogenic mineral (biol., minr.) ***حطام معدني حيوي***

أحد المكونات المعدنية الرسوبية، حيوية النشأة أوْ الأصل والموجودة في بعض الصخور الرسوبية ويمثل الأجزاء الصلبة من الكائنات الميتة، مثل: كربونات الكالسيوم أوْ الكالسايت.

Biogenic particles (biol., paleont.) ***جسيمات أحيائية***

بقايا ذات أصل نشأة أحيائية، حيوانى أوْ نباتي، دقيقة الحجم، مثل: الأحافير المجهرية أوْ البقايا النباتية المكربنة، (دقائق الفحم الحجري).

Biogenic rock = Biogenous rock (rk., sed.)

صخر نشوئي أحيائي. صخر أحيائي النشأة

صخر عضوي تكوّن مباشرة بواسطة الأنشطة الوظائفية للكائنات، نباتية أوْ حيوانية، مثال الشعاب المرجانية وأحجار الجير الصدفية الرزغ أوْ الردغة اللُّجِّية والفحم وَ الخُثّ. قارن مع: صخر فتاتي أحيائي Bioclasti rock أوْ صخري أحيائي Biolithite أوْ Biolith.

Biogenous sediments (geol.)

رواسب أحيائية رسوبيات أحيائية

رواسب أحيائية الأصل، مثل: الشعاب المرجانية، الرزغ أوْ الردغة اللُّجِّية أوْ الفحم أوْ حجر الجير الصدفي. أنظر: صخر نشوئي أحيائي Biogenic rock.

Biogeochemical cycle (chem.)

دورة كيميائية أرضية أحيائية

دورة المكونات الكيميائية خلال النظام الحيوي، وتشمل جميع التفاعلات الكيميائية بين الغلاف الجوي والغلاف المائي والغلاف الصخري وَ الغلاف الأحيائي.

Biogeochemical prospecting (chem.)

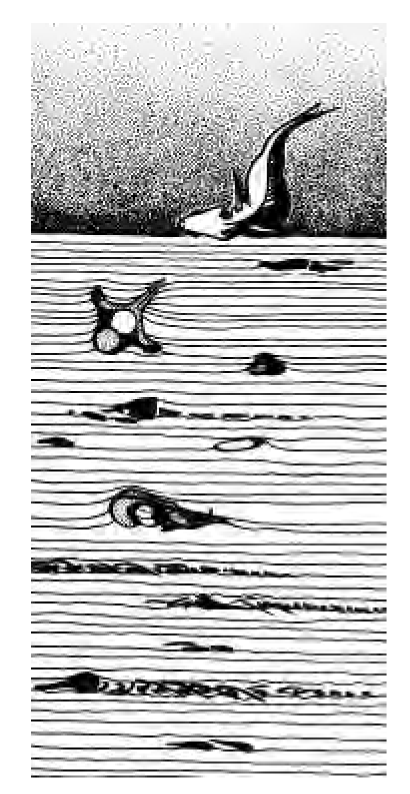
تنقيب كيميائي أرضي أحيائي.

تنقيب جيوكيميائي أحيائي. تنقيب حُيُوجيوكيميائي

البحث عن الرواسب الركازية تحت الأرض بواسطة معرفة نسبة العناصر الموجودة في النباتات، لذا ينحصر التنقيب الجيوكيميائي في التحليل الكيميائي للنباتات التي تجمع وفق نظام محدد من منطقة ما للكشف عما قد يكون بها من عناصر الركازات، فيمد ركاز ما التربة التي تعلوه بكميات غير عادية من الفلز أوْ الفلزات التي يشتمل عليها، فتوصله التربة بدورها للنبات الذي ينمو فوقها، فتظهر من هذا الفلز كميات غير عادية عند تحليل النبات تحليلاً كيميائياً دقيقاً.

Biogeochemistry ***كيمياء أرضية أحيائية. جيوكيمياء أحيائية***

أحد فروع علم الجيوكيمياء: يهتم بمعرفة المواد الحيوية وعلاقتها بالخواص الكيميائية للأرض في منطقة محددة ويهتم هذا العلم



شكل B.63b سحنة أحيائية Lital - pantostrat، متميزة بواسطة صحبة كائنات سبيحة وَ هائمات، تطور جيد للتطبق الدقيق، وماء راكد. غياب القاعيات الكبيرة الحجم Reineck & Singh, 1975

Biofacies maps (geol.) ***خرائط السحنة الأحيائية***

خرائط جيولوجية توضح توزيع الصخور من حيث سحنتها الأحيائية، حيث تعتمد الخرائط السحنية الأحيائية على المساهمات الأحفورية مظهرة تنوعاً مساحياً في مجمل الخاصية الأحفورية لوحدة طبقية محددة. وقد تعتمد على نسب أوْ مجموع مميزات الكائنات الأحفورية الموجودة أوْ على النسب بينهم.

Biogenesis (biol.) ***نظرية التناسخ. نشوء أحيائي***

هو التكوين أوْ النشوء الناجم من نشاط الكائنات الحية، مثل: الشعاب المرجانية. ويشير هذا المصطلح أيضاً إلى جميع الأحياء المنحدرة من الكائنات الحية السابقة.

Biogenetic rule (= Law) (biol.) ***قاعدة التناسخ.***

قاعدة النشوء الأحيائي

أوْ ما يدعى "بقانون Law" الخلاصة أوْ إعادة مختصر للنقاط الأساسية: فتطور الكائن الفرد Ontogeny يعيد بإختصار التأريخ الْعِرْقِي Phylogeny أوْ النشوء أوْ التطور) النوعي من الحيوان أوْ النبات.

Biogenic (adj., biol.) ***أحيائي النشأة.***

نشو ئيحيوى. نشوئي أحيائي

ناشيء بفعل الكائنات الحية.

نوعية النبات النامى على السطح وفوق هذه الوحدة الصخرية. أنظر: علم الأحياء الأرضية Geobiology، علم الأحياء القديمة Paleobiology وَ علم الأحافير Paleontology.

أجسام صخرية أحيائية. **Bioherms (rk., biol.)**

كتل صخرية أحيائية. صخور شِعَابِية متراكمة.

صخور شُعْبِية. صخور مجتمع أحيائي

صخور ذات شكل قبي أوْ عدسي أوْ نَبْكَة (هضبة صغيرة) أوْ كتلة صخرية مرجانية الشكل بُنِيَتْ بشكل تام بوساطة الاحياء الثابتة أوْ عديمة الحركة، مثل: المرجانيات والأستروموليات وَ الطحالب. (شكل B.64). وتشكل الصخور الشعابية مكونات جيولوجية جيرية شعابية من أصل عضوى تمتاز بتكونها من أحافير كبيرة فى الحجم كالمرجان وبعض الأصداف أوْ المحارات الضخمة. أنظر: صخر أحيائي Biolithite.

بتأثيرات العمليات الحياتية على توزيع وَ تثبيت العناصر الكيميائية في الغلاف الأحيائي.

علم الجغرافيات الأحيائية. **Biogeography (biol., geog.)**

جغرافية أحيائية. علم الجغرافية الأحيائية

فرع من علم الجغرافية: يختص بدراسة توزيع جميع الأحياء على سطح الأرض وعلاقة بعضها ببعض وعلاقتها بالعوامل المناخية والأحداث التطورية. وتتضمن الجغرافية الحيوية معرفة التوزيع الحالي لأنواع النباتات والحيوانات وطرق إنتشارها. مرادف له: علم الجغرافية الحيوية Chrology. أنظر: علم الجغرافية الحيوانية Zoogeography وعلم الجغرافية النباتية Phytogeography.

علم الأرض الأحيائي **Biogeology**

المفاهيم الأحيائية ذات العلاقة الجيولوجية، مثل: علم الأحافير النظامي أوْ المنتظم، المتمثل فى دراسة التأثير العضوي على الترسيب، أوْ التعرف على وحدة صخرية مغطاة أوْ محجوبة بواسطة معرفة



شكل B.64 صخور شعابية أوْ صخور أحيائية Friedman & Sanders, 1978

صخر حيوي. **Biohermite = Biolithite (rk., biol.)**

صخر أحيائى

حجر جير مكوَّن من شظايا أوْ كسر حطامية من كائنات مثبتة أوْ جليسة وهو ما يعرف بِجسم أوْ كتلة صخر أحيائي Bioherm مشكلة حشوات جيبية أوْ ركام المنحدرات المصاحبة للشعاب، ويعرف أيضا بالصخرى الأحيائي Biolithite. أنظر: (الأشكال B.64, B.65a and B.65b).

هيرو غليفية حياتية. هيرو غليف عضوي **Bioglyph (biol.)**

مرادف لة: أحفورة أثر Trace fossil.

مستوى أحيائي. أفق أحيائي **Biohorizon (biol., sed.)**

سطح تغير طبقي أحيائي أوْ ذو خاصية طبقية حيوية مميزة، يشكل فائدة فى المضاهاة الطبقية، فهو عامة حد للنطاق الأحيائي Biozone على الرغم من أنَّ المستويات أوْ الأفاق الأحيائية تميز أحياناً أوْ تظهر ضمن النطق الأحيائية.



شكل B.65a حجر أحيائي أوْ حيوي (يمين)، حجر جير مرجاني (يسار) أوْ حجر جير شعابي تصوير: مشرف

هو التكوين أوْ النشوء الناجم من نشاط الكائنات الحية، مثل: الشعاب المرجانية. ويشير هذا المصطلح أيضاً إلى جميع الأحياء المنحدرة من الكائنات الحية السابقة.

Biolith (rk., sed.) ***حجر أحيائي. بيوليث***

صخر تكون من رواسب أوْ بقايا أحيائية النشأة، أنظر: درن صخري أوْ بايولايت Biolite. مرادف له: صخر أحيائي الأصل Biogenic rock.

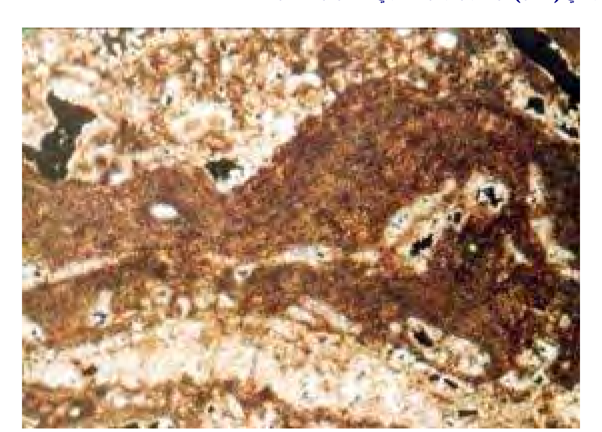
Biolithite (rk., sed.) ***صخر أحيائي***

صخر جيري أوْ حجر جير متماسك بوساطة هياكل إطارات الأحياء المكونة له، والتي نمت وبقيت في مكانها، مشكلة إطاراً صلباً جاسيءاً مميزاً من مادة كربوناتية تَرْبُط أوْ تُمْسك جميع المكونات أوْ الحبيبات الكيميائية غير النقية، مثل: السرئيات والعقد الطينية الجيرية والكسر الصدفية ... الخ، وَ المكونات الهيكلية. إنه صخر نموذجي للب الشِّعَابِي، فقد يكون صخراً أحيائياً شِعَابِياً أوْ صخراً أحيائياً بساطياً طحلبياً أوْ صخراً أحيائياً حصوياً ويعرف أيضا بالحجر المترابط Boundstone أوْ الصخر الشُّعْبِي أوْ الشِّعَابِي Reefal rock، والذي غالباً ما يتشكل من الطحالب، أنظر: (شكلا B.64 and B.65).

Biologic facies = Biofacies (biol., ecol., geol.) ***سحنة حياتية. سحنة أحيائية***

مصطلح يستعمل في علم الطبقات وفي علم البيئة: مثل: شعاب مرجانية Coral reefs، وَ أرصفة صدفية Shell banks، فكلاهما سحنات أحيائية، تتميز بواسطة الكائنات الحية ذاتها أوْ المشكلة لكل منها.

Biologic materials (biol.) ***مواد حيوية***



شكل B.65b صخر أحيائي أوْ حيوي Scholle, 1978

Biohydrology (biol.) ***علم المياه الأحيائية***

دراسة التفاعلات أوْ التأثيرات المتبادلة بين الماء والنباتات والحيوانات، وتشمل كلاً من تأثيرات الماء على الكائنات الحية والتغيرات الفيزيائية وَ الكيميائية في الماء بسبب الحيويات Biota.

Biolite (rk., Biol., sed.) ***درن صخري أحيائي. بيولايت . بيوليت***

تكون من طبقات متدرنة أوْ متمركزة بفعل الكائنات الحية، وفي هذه الحالة يصبح صخراً أحيائياً Biolith. أيضاً قد يشير المصطلح الى مجموعة معدنية أحيائية تشكلت بواسطة النشاط الأحيائي.

Biofacies maps (geol.) ***خرائط السحنة الأحيائية***

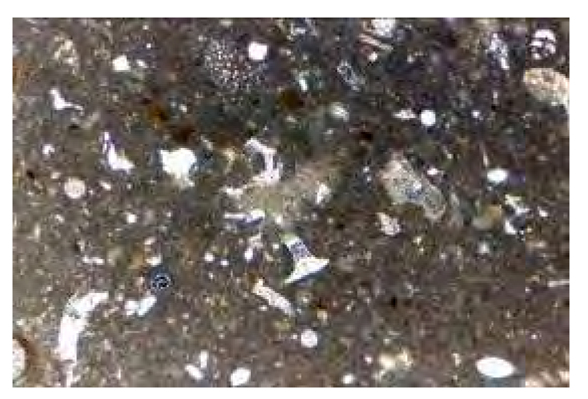
خرائط جيولوجية توضح توزيع الصخور من حيث سحنتها الأحيائية، حيث تعتمد الخرائط السحنية الأحيائية على المساهمات الأحفورية مظهرة تنوعاً مساحياً في مجمل الخاصية الأحفورية لوحدة طبقية محددة. وقد تعتمد على نسب أوْ مجموع مميزات الكائنات الأحفورية الموجودة أوْ على النسب بينهم.

Biogenesis (biol.) ***نظرية التناسخ. نشوء أحيائي***

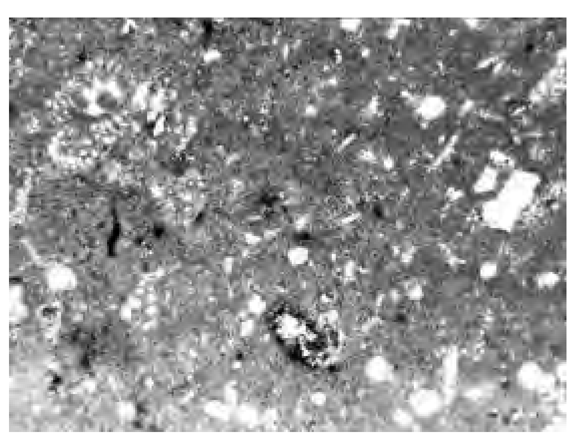
مِيكْرايت أحيائي حيث أعيد فيه تبلور راسب الأرضية من الطين الكربوناتي أوْ الجيري إلى سباريات مجهري أوْ كالسايت دقيق التبلور.

Biomicrudite (rk., sed.) ***حصى جيري أحيائي***

مِيكْرايت أحيائي أوْ حجر جير، حجوم حبيباته حصوية الحجم، وبه بقايا أحيائية، مثل: الأحافير أوْ الكِسَر الأحفورية ذات أقطار مقاسها أكثر من واحد مليمتر.



شكل B.66a طين جيري أحيائي، متكون الحنيفة، وادي نساح في وسط شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف



شكل B.66b طين جيري أحيائي، متكون الحنيفة، قرب مدينة الرياض، شبه الجزيرة العربية تصوير: مشرف



شكل B.66c طين جيري أحيائي (مِيكْرايت حيوي) Scholle, 1978

مثل: المرجانيات أوْ الطحالب أوْ الأستروماتولايت، ... الخ، المكونة للصخور الحيوية أوْ السحنات الحياتية. أنظر: صخور شعابية Reefal rocks.

Biological barrier (biol., geol.)

عائق أوْ حاجز أحيائي

جسم صخرى أحيائي يشكل حاجزاً بين البحر المفتوح وَ الهَوْر أوْ الْبِرْكَة الشاطئية الذي يقع خلفه فى إتجاه اليابسة، مثل: الشُّعْب المرجاني.

Biologic weathering (biol., geol.) ***تجوية حيوية***

تجوية عضوية Organic weathering.

Biology ***علم الأحياء. علم الحياة***

دراسة الكائنات الحية، خاصة النباتات والحيوانات التي لا تزال على قيد الحياة، وتعتبر علوم النبات والحيوان وَ عِلم الجرثيم من الفروع الرئيسة لعلم الأحياء.

Biome = Habitat (ecol.) ***مثوى أحيائي***

= موطن بيئيء. حيوم

نطاق طبيعي أوْ إقليم واسع الإمتداد، وله مقومات بيئية عامة ممثلة فيما تقطنه من المجتمعات الأحيائية المكيفة عضوياً وجسمانياً ووظيفياً للظروف البيئية السائدة فيه. وهي أيضاً منطقة بيئية ذات النبات الأخضر والمناخ المحيط بها، مثال ذلك: منطقة السافانا وهي أكبر وحدة جغرافية أحيائية معروفة الآن. أنظر: بيئة Ecology.

Biomechanical (adj., biol., geol.) ***ميكانيكي أحيائي***

صفة تطلق على صخر أوْ راسب تكوّن بواسطة التراكم الحتاتي للمواد العضوية، مثل: الكوكينا أوْ نوع من الفحم الحجري.

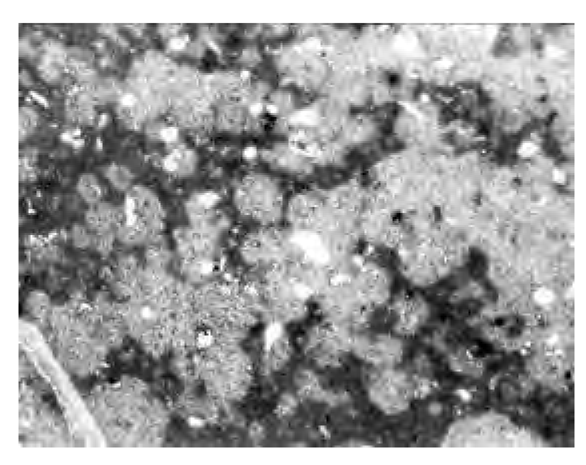
Biomicrite ***مِيكْرايت أحيائي. طين جيري أحيائي.***

حجر طين جيري به بقايا أحيائية

حجر جير دقيق التبلور يحتوي على نسب مختلفة من أصداف أحافير، أنظر: (الأشكال B.66a to B.66e). أوْ حطام هيكلي وطين كربوناتي Carbonate mud (مِيكْرايت)، خاصة حجر الجير المحتوي على أقل من ٢٥٪ فتات حوضي النشأة Intra clasts وأقل من ٢٥٪ سرئيات Ooliths مع نسبة حجمية من الأحافير وَ كِسَر أحفورية إلى عقد جيرية Pellets أكثر من ٣ إلى ١، وَ راسب أرضية من الطين الجيري أوْ الكربوناتي أكثر وفرة من لاحم الكالسايت– الإسباري. ويتميز هذا الراسب (المِيكْرايت الحيوي) ببيئة ذات طاقة فيزيائية منخفضة نسبياً.

Biomicrosparite (rk., sed.) ***كالسايت مجهري أحيائي.***

سبارايت مجهري أحيائي



شكل B.66e طين جيري (ميكْرايت) أحيائي أوْ أحفوري، متكوَّن الحنيفة، قرب مدينة الرياض تصوير: مشرف

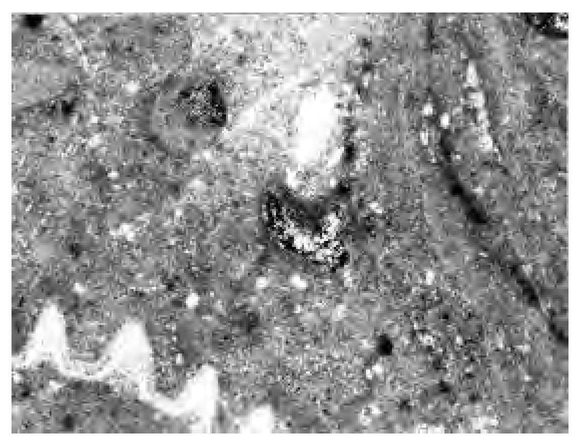
Bionomic classification (biol., ecol.)

تصنيف أحيائي ثنائي تسمية

طريقة بيئية في تسمية الكائنات الحية، حيث يتركب إسم الكائن الحي فيها من كلمتين أولاهما تعين الجنس وَ الثانية تعين النوع، وتنسب عادة إلى الْعَالِم السويدي "لينيس".

Bio - oomicrite (rk., sed.) ***طين جيري سرئي أحيائي***

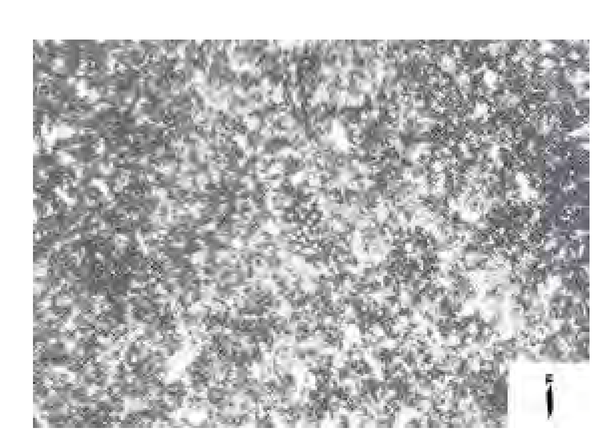
حجر جير مؤلف من طين جيري أوْ ميكرايت بة سرئيات وبقايا أحيائية بنسب مختلفه، أنظر: (شكل B.67).

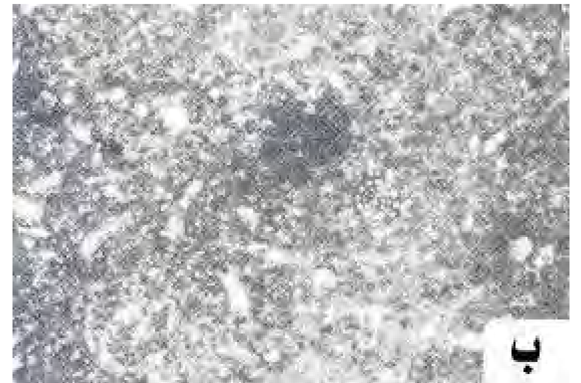


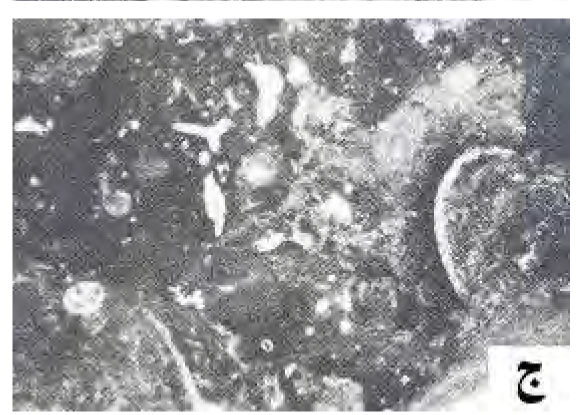
شكل B.67 طين جيري سرئي أحيائي، متكون الحنيفة، قرب مدينة الرياض، شبه الجزيرة العربية تصوير: مشرف

Bio - oosparite (rk., sed.) ***سبارايت سرئي أحيائي***

حجر جير مكون من كالسايت نقي متبلور به سرئيات وبقايا أحيائية بنسب مختلفة، أنظر: (الأشكال B.68a and B.68b).







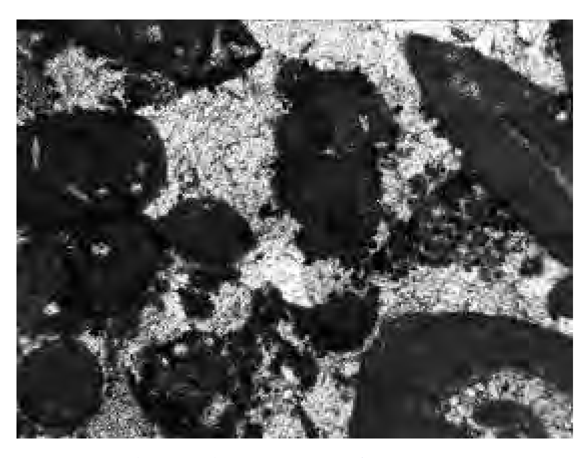
شكل B.66d ميكرايت أحيائي به حسيمات رخوية هيكلية دقيقة إلى خشنة مع حبيبات كوارتز حتاتية في أرضية من طين جيري دقيق الحبيبات أوْ ميكرايت (أ) بها Kurnubia Palestiniesis Henson، (ب) بها Nautiloculina oolithica Mohler، وَ (ج) بها جسيمات هيكلية لرخويات وَ شويكات الأسفنج متكوَّن الحنيفة في وسط شبه الجزيرة العربية
Moshrif & Al Asaad,1984

Biomineral (minr.) ***معدن أحيائي***

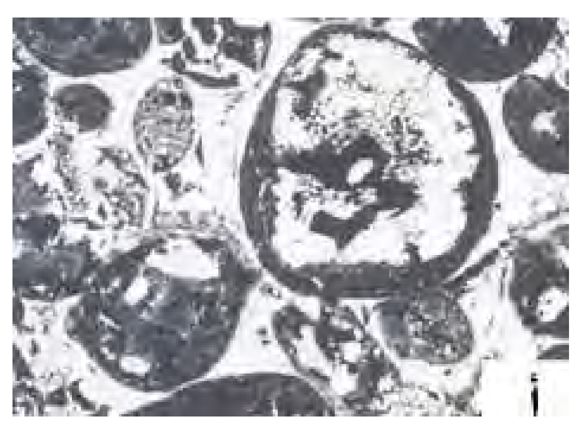
مادة معدنية ذات أصل نشأة عضوية، مثل: معدن الفرانكولايت Francolite في صدفة اللينجيولا Lingula أوْ معدن الأباتايت Apatite الموجود في الأسنان وَ العظام.

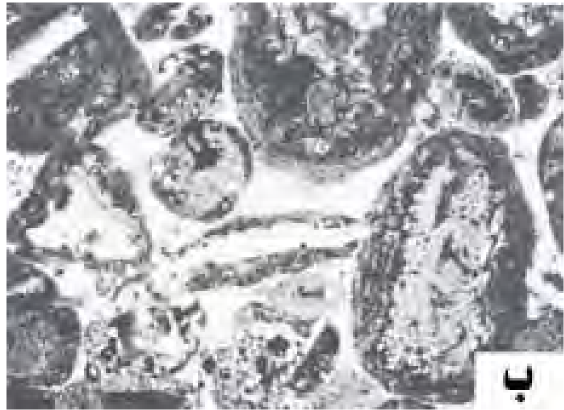
Biomorphic (adj.) ***شكل أحيائي. أحيائي الشكل***

صفة مرتبطة ب أوْ محددة بأشكال الكائنات الحية، مثل: الرواسب ذات الشكل الأحيائي المحتوية على أشكال أحفورية.



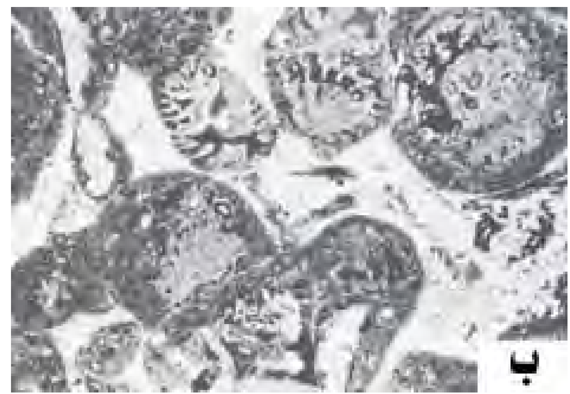
شكل B.68b سبارايت سرئي أحيائي، متكون الحنيفة قرب مدينة الرياض، شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف

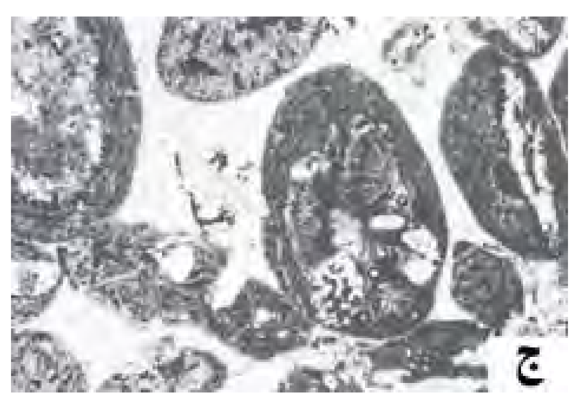




شكل B.69a لاصف أوْ سباري حصوي سرئي أحيائي به كسارات هيكلية لرخويات خشنة، أطباقي قنفذانيات ولاصف ملني أوْ ملء، الحطام الحتاتي أوْ الفتاتي الأحيائي مغلف ومكوّن سرئيات، (أ). بها حطام رخويات مغلفة، طبق قنفذاني وَ Nautiloculina oolithica Mohler وَ (ب). حطام رخويات مغلفة،Nautiloculina oolithica Mohler وَ Kurnubia sp، متكوَّن الحنيفة، في وسط شبه الجزيرة العربية Moshrif & Al Asaad, 1984







شكل B.68a لاصف أوْ سبارايت سرئي أحيائي به جسيمات هيكلية رخوية، سرئيات ولاصف ملني أوْ ملء في أرضية طين جيري دقيق الحبيبات، (أ). حطام رخوية مغلف خشن مكوّن سرئيات وأغلفة أوْ أصداف مغلقة من Nautiloculina oolithica Mohler، (ب). أغلفة أوْ أصداف مغلقة من Kurnubia وَ Nautiloculina oolithica Mohler مملوئة بأكسيد حديد، وَ (ج). كِسَارَات من الرخويات مغلفة خشنة وَ Nautiloculina oolithica Mohler، متكوَّن الحنيفة، في وسط شبه الجزيرة العربية Moshrif & Al Asaad, 1984

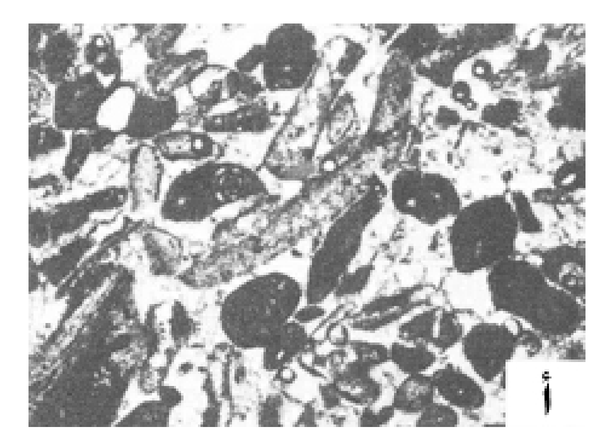
Bio - oosparrudite (rk., sed.)

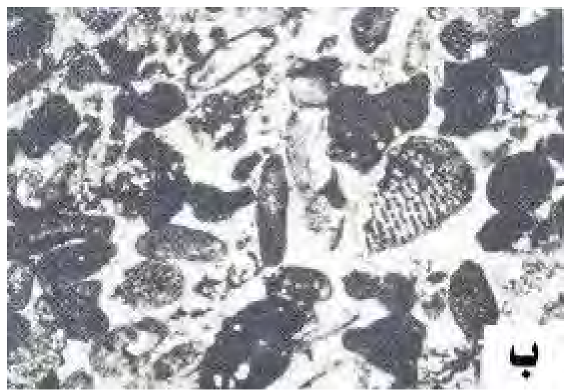
سبارايت حصوي سرئي أحيائي

حجر جير مكوَّن من كالسايت نقي كبير التبلور وبه بقايا حيوية بنسب مختلفة، أنظر: (شكلا B.69a and B.69b).

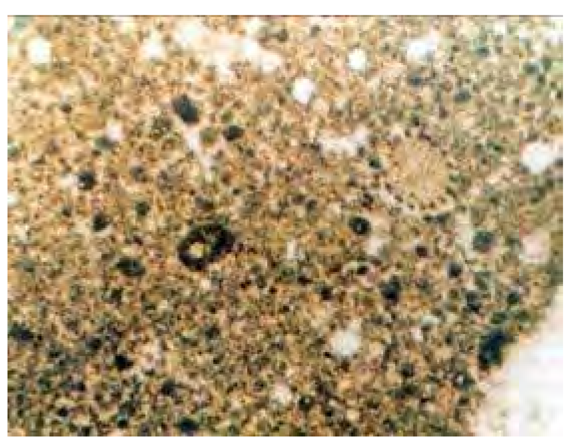
Biopelite (rk., sed.) ***طين أحيائي. طين حيوي***

حجر طين عضوى خاصة، الطين الصفحي الأسود أوْ الطَّفْل الأسود.





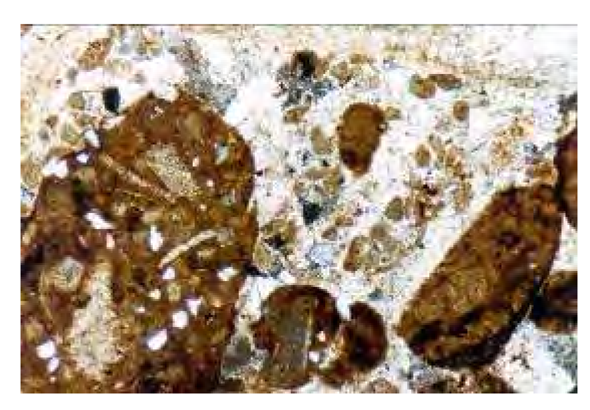
شكل B.70b ميكرايت كريي أحيائي به جسيمات هيكلية صدفانية لرخويات وَ كريات أوْ عُقَد شوكانية أوْ أطباق قنفذانيات مع بعض من حبات كوارتز في فرشة أوْ أرضية طين جيري دقيق الحبيبات، (أ). بها كِسَارَات هيكلية بلطية القدم خشنة، وَ (ب). بها كِسَارَات هيكلية رخوية، طبق قنفذاني وَ Nautiloculina oolithica Mohler، متكوَّن الحنيفة في وسط شبه جزيرة العرب Moshrif & Al Asaad, 1984



شكل B.70c طين جيري عقدي أحيائي، مِيكرايت بة عقد طينية جيرية وبقايا حيوية Scholle, 1978

سباريت عقدي أحيائي **Biopelsparite (rk., sed.)**

كالسايت نقي متبلور به عقد طينية جيرية وبقايا أحيائية، وعامة هو حجر جير متوسط المحتوى بين سباريت أحيائي Biosparite وَ سباريت عقدي Pelsparite، خاصة حجر الجير المحتوي على أقل من ٢٥٪ فتات حوضي النشأة Intraclasts، وَ أقل من ٢٥٪ سرئيات Ooliths وبه نسبة حجمية من الأحافير والكِسَر

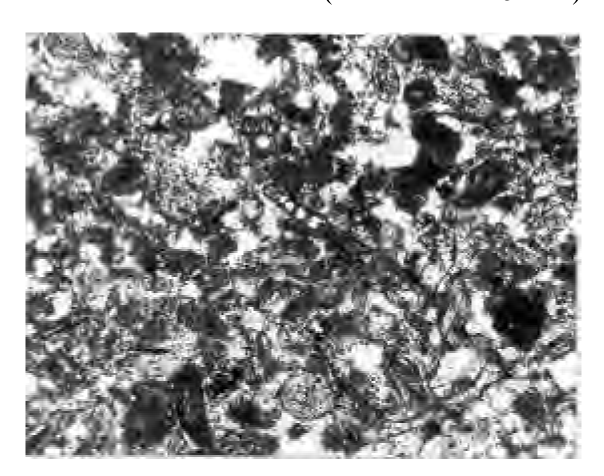


شكل B.69b سباريت حصوي سرني احيائي، متكون الحنيفة، وادي نساح في وسط شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف

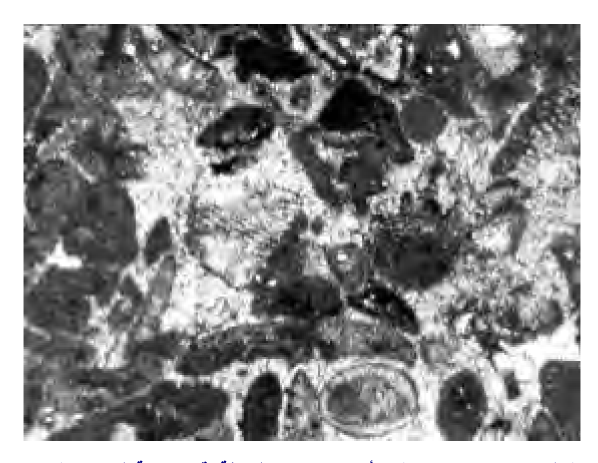
طين جيري عقدي أحيائي. **Biopelmicrite (rk., sed.)**

مِيكْرايت به عقد طينية جيرية وبقايا أحيائية

حجر جير متوسط المحتوى بين الطين الجيري أوْ مِيكْرايت الأحيائي Biomicrite والطين الجيري أوْ مِيكْرايت عقدي Pelmicrite، خاصة حجر الجير المحتوي على أقل من ٢٥٪ فتاتات حوضية المنشأ Interaclasts وَ أقل من ٢٥٪سرئيات Ooliths وبنسبة حجمية من الأحافير وكِسَر أحفورية إلى عقد جيرية Pellets تتراوح بين ٣ إلى ١ و ١ إلى ٣ وراسب أرضية من الطين الكربوناتي (جيري أوْ ميكرايت) أكثر وفرة من لاحم الكالسايت أوْ الإسباريت، أنظر: (الأشكال B.70a to B.70c).



شكل B.70a طين جيري عقدي أحيائي، متكون الحنيفة قرب مدينة الرياض، شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف



شكل B.71c سباريات عقدي أحياني، متكون الحنيفة، قرب مدينة الرياض، شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف





شكل B.72a ميكرايت حصوي أحياني به جسيمات هيكلية رخوية خشنة جداً وأطباق قنفذانيات في فرشة أوْ أرضية من طين جيري دقيق الحبيبات، (أ). بها كسارات هيكلية رخوية، وَ (ب). بها طبق قنفذاني وَ كِسْرَة هيكلية رخوية، متكوَّن الحنيفة في وسط شبه جزيرة العرب، Moshrif & Al Asaad, 1984

Biorudpelmicrite (rk., sed.)

مِيكْرايت عقدي حصوي أحيائي

حجر جير مكـوَّن مـن طين جيري مـع عقـد طينيـة جيريـة وبقايا أحيائية كبيرة بنسب مختلفة.

Biorudspary micrite (rk., sed.)

مِيكْرايت سباراتيي حصوي أحيائي

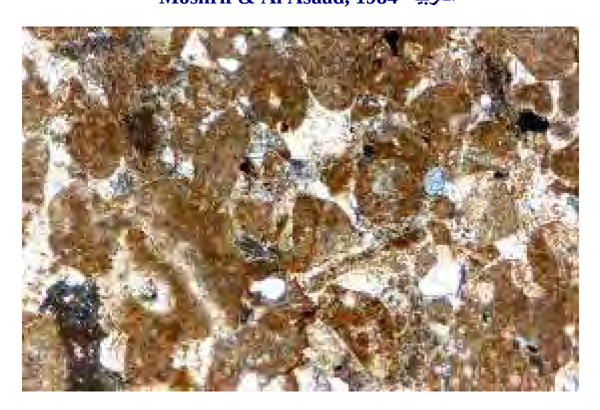
حَجر جير مكوَّن من طين جيري مع سباراتيت وبقايا أحيائية كبيرة الحجم وبنسب مختلفة. أنظر: (شكل B.72b).

الأحفورية إلى العقد الطينية الجيرية Pellets تتراوح بين ٣ إلى ١ أوْ ١ إلى ٣، ولاحـم إسـباريات الكالسـايت أكثـر وفـرة مـن راسـب الأرضـية الْمُكـوَّن مـن الطـين الكربونـاتي أوْ الْميكْرايـت. أنظـر: (الأشكال B.71a to B.71c).





شكل B.71a لاصف أوْ سباريات كريتي أحياني به جسيمات هيكلية رخوية خشنة، كريات أوْ عُقَد جيرية وَ لاصف ملئي أوْ ملء في أرضية من طين جيري دقيق الحبيبات، (أ). بها كِسَارَات هيكلية رخوية خشنة، Kurnudia sp and Nautiloculina oolithica Mohler، (ب). بها كسارات هيكلية رخوية Kurnubia Wellingsi Henson، متكون الحنيفة في وسط شبه الجزيرة العربية Moshrif & Al Asaad, 1984



شكل B.71b سباريات عقدي أحياني، متكون الحنيفة، وادي نساح في وسط شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف

Biorudmicrite (rk., sed.) ***مِيكْرايت حصوي أحيائي***

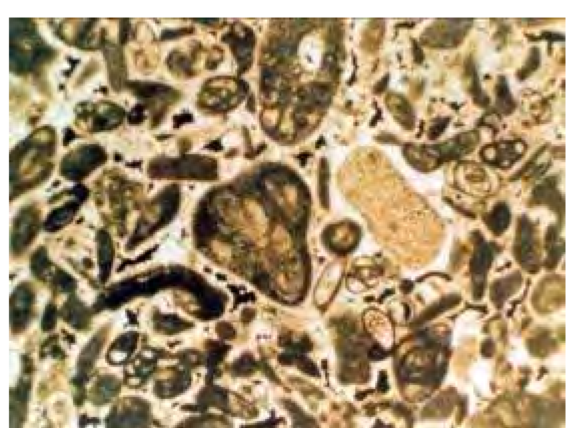
حجر جير مكـوَّن مـن طين جيري بـه بقايا أحيائيـة كبيرة بنسـب مختلفة، أنظر: (الأشكال B.72a to B.72c).

ميكْرايت حصوي سبارايت أحيائي

حجر جير مكوَّن من طين جيرى كبير الحبيبات به كالسايت نقي متبلور وبقايا حيوية بنسب مختلفة.

سبارايت أحيائي **Biosparite** (rk., sed.)

حجر جير مكوَّن من نسب مختلفة من حطام هيكلي وَ كالسايت نقي أوْ لاصف Spar، خاصة حجر الجير المحتوي على أقل من ٢٥٪ من فتاتات حوضية النشأة Intraclasts وَ أقل من ٢٥٪ سرئيات Ooliths وبنسب حجمية من الأحافير والكسر الأحفورية إلى عقد طينية جيرية Pellets أكثر من ٣: ١، ولاحم كالسايت سباراييت أكثر وفرة من راسب أرضية من الطين الكربوناتِي (ميكرايت Micrite)، أنظر: (شكل B.73). ويتميز عامة ببيئة كربوناتية ذات طاقة عالية ويشكل الإسبارايت لاحم مالِيء للمسام.



شكل B.73 سبارايت أحيائي Scholle, 1978

سبارايت حصوي أحيائي **Biosparrudite** (rk., sed.)

حجر جير مكوَّن من سبارايت أحيائي حصوي ويحتوي على أحافير أوْ كسر أحفورية حيث تكون مقاس أقطارها أكبر من واحد مليمتر.

علم المغاور الأحيائي. **Biospeleology** (biol., spel.)

علم الكهوف الأحيائي

الدراسة العلمية للكائنات الحية والتي تعيش في الكهوف أوْ المغاور، جمع: مغاورة.

غلاف أحيائي. **Biosphere** (geol.)

محيط أحيائي. غلاف حياتي

جميع المساحة المسكونة أوْ المحبذة للسكنى بواسطة الكائنات الحية، من سطح الأرض وتعرف بطبقة الغلاف الأحيائي أوْ الطبقة الأحيائية وعامة هو ذلك الجزء الذي يحيط بسطح الأرض ويحتوي على عناصر موجودات الحياة. وعامة هي المنطقة التي تسكنها الكائنات الحية ممثلة في طبقة رقيقة حول الأرض وتشمل سطح الغلاف الحجري والغلاف المائي وَ الغلاف الجوي السفلي.



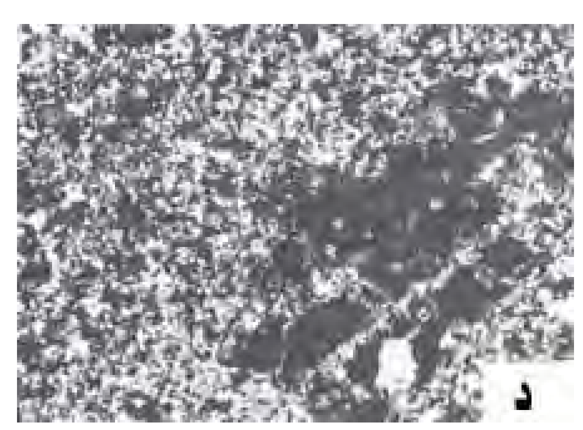
شكل B.72b طين جيري سباريتى حصوي أحيائي، وادي نساح في وسط شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف

سلسلة أحيائية أوْ حيوية **Bioseries** (paleont.)

سلسلة متحجرات أحيائية ممثلة في تتابع ذي تكوُّن تشكلي معلم بمراحل نمو بنيوي متطور من الخواص التشكلية للأحافير الدالة.

ميكْرايت سبارايت أحيائية **Biosparimicrite** (rk., sed.)

حجر جير مكوَّن من طين جيري به كالسايت نقي متبلور مع بقايا حيوية بنسب مختلفة، أنظر: (شكل B.72c).





شكل B.72c ميكرايت لاصف أوْ سباري أحيائي به بقايا هيكلية لرخويات ومراجين، لاصف ملني أوْ ملء في فرشة أوْ أرضية طين جيري دقيق الحبيبات. (د). بقيا مرجان أوْ مراجين، وَ (هـ). بقايا كِسَارَات هيكيلة رخوية ، طحالب وَ Nautiloculina oolithica Mohler، متكوَّن الحنيفة، في وسط شبه جزيرة العرب، Moshrif & Al Asaad, 1984

Biosparimicrudite (rk., sed.)

يتكون نسيجها من أحافير صغيرة في الحجم كالمحارات الصغيرة والطحالب، وتنسب رُوق الفحم إلى، مثل: هذه المكونات.

Biota (biol.) ***الأحياء. حيويات. أحيائية. الحياتيات***

الحياة النباتية وَ الحيوانية في إقليم معين، أوْ في زمن جيولوجي ما. الحيويات مصطلح يدل على المجموعة النباتية (الفلورا)، والمجموعة الحيوانية (الفونا) معاً لوحدة مستقلة.

Biotic = Biotical (adj., biol.) ***حيوي. أحيائي. حياتي***

مرتبط بالحياة أوْ لنمط معيشة أوْ حياة النباتات والحيوانات بشكل جماعي.

Biotic factor (bot.) ***عامل حيوي. عامل أحيائي***

عامل له تأثيره على النبات وَ له طبيعة أحيائية، مثل: وفرة الغذاء، والمنافسة بين الأجناس Genuses، والعلاقات فيما بين الفريسة والمفترس، والتي تؤثر على توزيع وَ وفرة الأجناس أوْ الأصناف Species.

Biotite (minr.) ***بايوتايت. بَيوتيت. مايكا سوداء؟ مَيْكا سوداء***

أحد مجموعة الميكا أوْ البلق Mica الذي يتبع معادن سليكات الحديد والمغنسيوم، صيغته الكيميائية:

$\{K(Mg,Fe)_3(AlSi_3O_{10})(OH)_2\}$، يظهر أسود اللون في العينة اليدوية ولكنه بُنيٌ إلى أخضر داكن في الشريحة المجهرية ونظام تبلوره آحادي الميل أوْ معيني زائف، صلادته ٢,٥ – ٣، وزنه النوعي ٢,٨ – ٣,٢ وَ معامل إنكساره ١,٦١ – ١,٧٠، أنظر: (الأشكال B.74a, to B.74d). ومعدن البايوتايت مكوِّن للصخور المتبلورة (إما لبلورة أصلية في صخور نارية بجميع أنواعها أوْ نتاج لأصل متحول في صخور النايس وَ الشست)، أوْ مكون حتاتي في أحجار الرمل وصخور رسوبية أخرى. يتشقق البايوتايت وينضم إلى صفائح رقيقة، أنظر: (شكل B.75). وهو وافر الإنتشار كنوع من مجموعة معادن الميكا المكونة للصخور القارية المتحولة. مرادف له: "المايكا الحديدية Iron mica" وَ "الميكا المغنسيومية Magnesia mica" والميكا السوداء Black mica. يستفاد من البايوتايت في تحديد العمر الصخرى بواسطة البوتاسيوم – آرجون. قارن مع: مسكوفايت Muscovite، أيضاً أنظر: (الأشكال M.56a to M.56c and M.116a to M.116e).

Biostasy (biol.) ***موازنة أحيائية***

التطور أوْ النمو الأقصى للكائنات أثناء السكون أوْ الهجوع التكويني أوْ الحركي، حيث تتكوَّن الترب المتبقية أوْ المتخلفة، مثل: تُرَب اللاترايت بشكل واسع أوْ إنتشاري فوق اليابسة ويكون إرساب كربونات الكالسيوم واسع النطاق في البحر.

Biostratigraphic classification (geol.) ***تصنيف طبقي أحيائي***

تنظيم أوْ ترتيب الطبقات في وحدات معتمدة على محتواها الأحفوري.

Biostratigraphic column (geol.) ***عمود طبقي الأحيائي. عمود أحيائي الطبقات.***

عمود جيولوجي طبقي تظهر عليه النطق الأحفورية المميزة.

Biostratigraphic unit (geol.) ***وحدة طبقية أحيائية***

طبقة أوْ جسم من الطبقات حيث تكون موحدة بمحتواها الأحفوري أوْ الخاصية الأحفورية القديمة ومن ثم تميز من الطبقات المجاورة. وتمثل الوحدة الطبقية الحيوية فقط داخل حدود التكوين الملاحظ لظاهرة طبقية أحيائية خاصة التي تعتمد عليها. فالوحدة الأساسية هي النطاق الحيوي Biozone. وإذا كانت البواق الأحفورية وفيرة جداً بحد ذاتها فإنها تصبح مهمة من الناحية الصخرية، وفي هذه الحالة ربما تكون الوحدة الطبقية الحيوية هي أيضاً وحدة طبقية صخرية Lithostratigraphic unit.

Biostratigraphy (geol., stratig.) ***طبقة أوْ طباقية أحيائية. علم الطبقات الأحيائية. علم الطبقية الأحيائي. علم الطبقات الحياتي***

دراسة التتابع التأريخي لتكوين الصخور الرسوبية من بقايا الأحياء فيها. ويتضمن معرفة الطبقات من حيث التوزيع الأفقي والرأسي للأحافير الموجودة فيها. وتشمل دراسة الصخور الطبقية إستخدام الأحافير الموجودة فيها، وهو فرع من علم الطبقية أوْ الطباقية أوْ الإستراتجرافية.

Biostromes (rks., sed.) ***صخور أحيائية. طبقات أحيائية. صخور شُعَيبِية أحيائية. صخور شُعَيبِية صفائحية. فَرْشَة صخور أحيائية***

صخور طبقية عضوية تتكوَّن من طبقات صدفية وطبقات من الزنبقيات أوْ الزنبقانيات، وطبقات مرجانية، ... إلخ أوْ حتى رُوق الفحم. وقد بُنِيَتْ هذه الصخور بوساطة الأحياء الجليسة أوْ عديمة الحركة التي ماتت وحفظت في أماكن وجودها. وتشكِّل هذه الصخور في مجملها طبقات جيولوجية شعابية من أصل عضوي،



شكل B.74d مثال آخر لمعدن البايوتايت Mondadori, 1983

Biotite schist (rk., meta.) ***شست البايوتايت . شست الميكا السوداء***

صخر متحول شِسْتِي غني بمعدن البايوتايت.

Biotitite (rk., ign.) ***بايوتيتايت . بيوتيتيت***

صخر ناري فوق مافي، يتكون أغلبيته تقريباً من معدن البايوتايت.

مرادف له: جليميرايت Glimmerite.

Biotitization (n., v.) ***بَيْتَتة . تَبَيْتُت . يَتَبَيْتَت***

إدخال البايوتايت أوْ عملية الإستبدال بالبايوتايت ويكوّن البايوتايت.

Biotopes (ecol., foss.,envir.) ***محيا أماكن. مرابع الأحياء. مواطن أحيائية. مواطن حيوية***

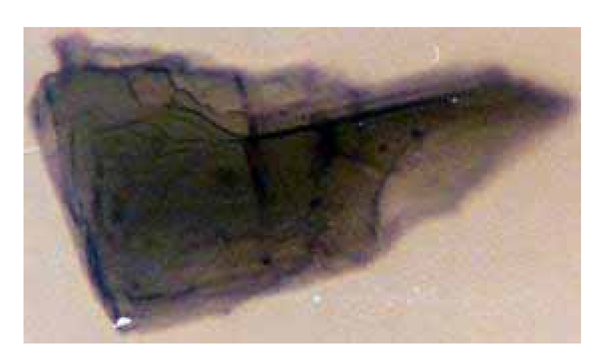
مناطق أوْ مساحات في البَرّ أوْ تحت الماء تعيش فيها العشيرة الأحيائية في ظروف بيئية متميزة تلائم متطلبات العشيرة أنواعاً وأفراداً. كما يشير المحيا إلى مساحة في بيئة منتظمة، مثل: مواقع معينة في قاع بعض الأنهار حيث التربة ناعمة، درجة الحرارة منخفضة ثابتة، والمساحة جيدة التهوية. كذلك يعني المصطلح البيئة التي عاشت أوْ تعيش فيها مجموعة من النباتات أوْ الحيوانات. وعامة فهي ساحة متوحدة البيئة والتكيف.

Bioturbated layers (geol.) ***طبقات مضطربة أحيائياً . طبقات مضطربة حيوياً***

طبقات رسوبية تأثرت بنشاط الكائنات، مثل: الديدان وَ أدّت إلى إضطراب في أوضاعها الطبيعية، حيث أصبحت كثيرة المسالك وَ الأنفاق وتعدد أنواعها. أنظر: إضطراب حيوي Bioturbation.

Bioturbation (geol.) ***نشاط أحيائي. إضطراب أحيائي***

تتشكل هذه البنيات الأحيائية المضطربة في بعض الرواسب بواسطة أنشطة الديدان المتوافرة في حوض الترسيب وتعرف بالإضطراب



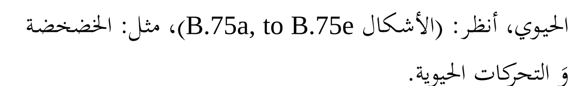
شكل B.74a حبة من معدن البايوتايت كمعدن ثقيل، متكون حجر رمل الساق، القصيم، شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف



شكل B.74b عينة لمعدن البايوتايت، موضحة رقائقة
Judson & Kauffman, 1990



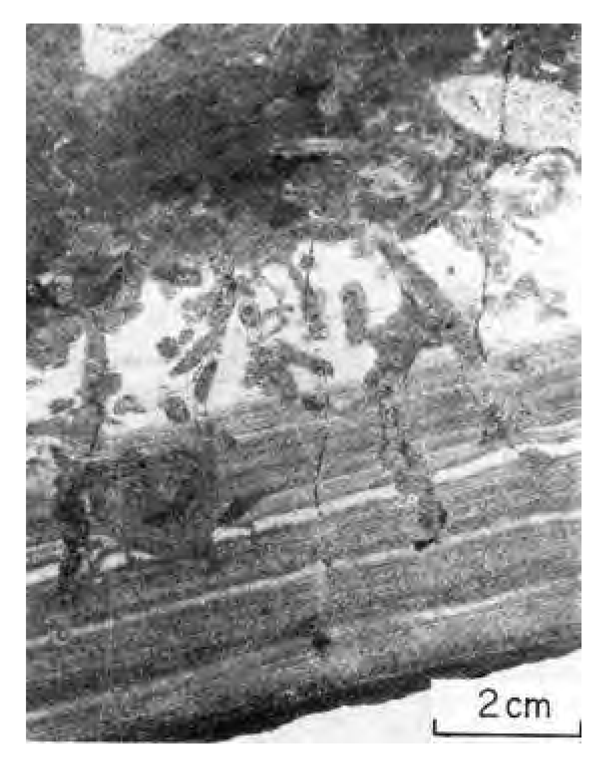
شكل B.74c بايوتايت Lof, 1983


الحيوي، أنظر: (الأشكال B.75a, to B.75e)، مثل: الخضخضة وَ التحركات الحيوية.

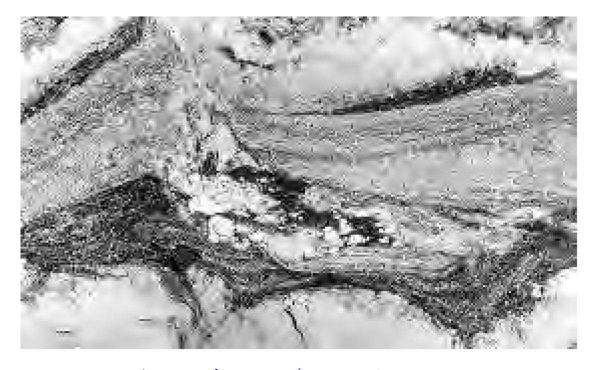

شكل B.75a حجر رمل بة آثار إضطراب أحيائي، متكون الجلح-الشماسية، قرب مدينة الرياض على طريق القويعية، تصوير: مشرف


شكل B.75b إضطراب أحيائي أوْ حيوي، أعتقد بأن هذه المسالك عُمِلت بواسطة أحافير ثلاثية الفصوص Trilobites في حجر وَحْل من وسط العصر الكامبري، ولاية مونتانا Friedman & Sanders, 1994


شكل B.75c عينات صخرية أخذت من عمق مائي ٤ - ٧ أمتار مُظْهِرة درجة عالية من الإضطراب الأحيائي Reineck & Singh, 1975



شكل B.75d إضطراب أحيائي Tucker, 1981


شكل B.75e ميكرايت مضطرب بشدة، أحيائي ومتدفق بشكل دقيق، من مرلات متكون الكايير الأعلى، جنوب ويلز، بريطانيا طبعة سالبة لتقشير خلاتي أوْ أسيتاتي (X2.5) Moshrif, 1974

Bioturbation - structures (geol.)

بُنَيات إضطرابية أحيائية

مثل: الأنفاق وَ الجحور أوْ المسالك وَ الآثارالأحيائية التي شكلتها أنشطة الكائنات، (مثل: الديدان، ... إلخ) في الطبقة الرسوبية، أنظر: (الأشكال B.75a to B.75e).

Biozone (stratig.) ***نطاق طبق أحيائي. نطاق طبقي حياتي***

مصطلح عام يشير إلى أي نوع من الوحدة الطبقية الأحيائية، مثل: راسب تكّون أثناء المدة التي يعيشها النوع من الأحياء، أي نشأ خلال أجل النوع. وتختلف النطق الأحيائية بشكل كبير من حيث السماكة وَ الإنتشار الجغرافي. ويعتبر النطاق الأحيائي الوحدة الأساسية فى التصنيف الطبقي الأحيائي. وعامة فهو أصغر

أنتراسايت به العديد من الكسور الصغيرة وَ الذي يُظْهِر أوْ يَعْرُض نمط مَكْسَرِه شبه المحاري.

Bird's eye limestone (rk., sed.) ***حجر جير عين العصفور***

مرادف لميكرايت زائف Dismicrite، حجر جير نسيجه دقيق جداً، وَ محتوٍ على بُقَع أوْ أنابيب من الكالسايت المتبلور أوْ ذرَّات (لطخات دقيقة) فاتحة اللون بسبب أحفورة متميزة من المفترض أن تكـون ذات شـكل مرجـاني، تـدعى الآن Tetradium cellulosum.

Bird's eye ore (mining) ***ركاز عين العصفور***

نـوع مـن معـدن البوكسـايت البـازلائي أوْ الحمصي المتميز برواسب متبقية أوْ متخلِّفة.

Bird's - foot type of delta (geol.) ***دلتا طراز قدم الطائر***

أنظر: دلتا نهر الْمِسيسيبِي، (شكل D.18a and D.18b).

Bird's - eye view ***منظر من عَلٍ.***

منظر عام من فوق

رؤية عامة من أعلى.

Bireflectance = Reflction pleochroism (min.)

إنعكاس مزدوج = إنعكاس تعدد الألوان

قدرة المعدن على تغيير اللون تحت ضوء مستقطب منعكس أوْ مرتدّ مـع تغير فى إتجـاه البلـورة. قـارن مـع: التغير اللوني أوْ تعـدد اللـون Pleochroism.

Birefringence
= Double refraction = Birefraction (min.)

إنكسار مزدوج

قـدرة البلـورات، بخـلاف تلـك البلـورات ذات النظـام المكعـبي علـى إنقسـام أوْ إنشطـار حزمـة الضـوء العـادي إلى حزمتين ذات سرعتان غـير متسـاويتان، الفـرق بـين العظمـى وَ الـدنيا دلائـل الإنكسـار للبلورة Indices of refraction.

Birefringent = Birefractive (adj., min.)

مزدوج الإنكسار

يقصد به بلورة تُظْهِر إنكساراً مزدوجاً، مثل: هذه البلورة يكون لها أكثر من دليل إنكساري.

Bisectrix (opt.) ***منصف الزاوية***

في بلورة ذات محورين، خط ينصف أي من الزوايا المتنامة والمحصورة بين المحورين البصريين للبلورة الثنائية المحور.

Biserial (adj., zool.) ***مزدوج التسلسل.***

ثنائى التسلسل. مزدوج الصف

الوحدات الطبقية الأحيائية التي عليها يمكن تكوين المضاهاة الطبقية ضمن الإنتشار القاري أوْ عبر العالم بأكمله.

Bipolar ***ثنائي القطب. ثنائي القطبية. مزدوج القطب***

ذو قطبين شمال وَ جنوب.

Bipyramid = Dipyramid (n., cryst.) ***مزدوج الهرم***

شكل بلوري مقفل مكوَّن مـن هرمين حيـث أنهما مرتبـان قاعدة لقاعدة بحيث يَظْهَرَا كصورة مرآة عبر مستوى التماثل.

Bipyramidal (adj., cryst.) ***هرمي ثنائي***

شكل بلوري له تماثل الهرم المزدوج.

Biradial (phys.) ***شعاعي ثنائي. شعاعي مزدوج***

ذو شعاعين أوْ مزدوج الشعاع.

Biramous (adj., biol., paleont.) ***ثنائية التفرع.***

مزدوج التفرع. ثنائية التشعب

يقصـدبها لاحقـة في مفصـليات الأرجـل، ذات الفـرعين، أيضـاً يقـال لأحـد أطـراف القشـريات الـتي تحمـل القاعـدة فيهـا كـلاً مـن الأقـدام الخارجية وَ الداخلية، أوْ قد يقـال لـذيل ثلاثيـة التفصـص المكوَّن مـن فرع خارجي وآخر داخلي.

Bird (geophys.) ***قياس المغنطيسية بالطائرة***

آلة قياس جيوفيزيائي، مثل: مقياس المغنطيسية Magnetometer الذي يسحب خلف الطائرة.

Bird - foot delta (geol.) ***دلتا قدم العصفور.***

دلتا قدم الطائر

دلتا تشكلت بواسطة العديد من الروافد المحاطة أوْ المتاخمة بشرفات أوْ حـواجز نهريـة Levees ممتـدة بإتجـاه البحـر ويشـبه كـثيراً إمتـداد مخالب العصفور، مثل: دلتا نهر المسيسيبِي، أنظر: (شكل D.18a and D.18b).

Bird's - eye (geol.) ***عين العصفور***

مصـطلح عـام يشـير إلى موقـع أوْ فقاعـة أوْ أنبـوب أوْ قطعـة غـير منتظمة من كالسايت سباريتي، عامة توجد في أحجار الجير، مثل: الميكْرايـت الزائـف Dismicrite، وبعـض مـن أحجـار الـدلومايت كراسـب يمـلأ الفجـوات أوْ الثغـور، وهـو نـاتج مـن إضـطرابات موضعية، مثل: الطحلب أوْ النشاط المسلكي أوْ المضطرب. أيضاً يشير المصطلح إلى هروب فقاعات الغاز، تشقق تقلصي، هبوط الراسب الرخو، إعادة ترسيب الرواسب أوْ جذور النبات. أيضاً ينطبق على المسامية المتكونة بوجود ما يشبه شكل عين العصفور في الصخر.

Bird's eye coal ***فحم عين العصفور***

معدن لونه أبيض مطفي أوْ أصفر أوْ رمادي أوْ أخضر، يتكون من كربونات البزموث القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{(BiO)_2CO_3\}$، ترابي عديم التبلور، صلادته ٤، وَ وزنه النوعي ٧ مرادف له: سبار البزموث Bismuth spar.

Bisynchronous *ثنائي التزامن*

مزدوج التوقيت أوْ التزامن.

Bit = Drill bit = Core bit **(n., mining, pet. eng.)**
الحفارة. لقمة الحفر. حفارة اللب

آلة حفر تستخدم كمثقبات لحفر الصخور، وهي لقمة لحفر آبار النفط.

Bit cutting **(civ. eng)** *كُسارة الحفّارة*

كُسارة الصخور أنتجتها لقمة الحفّارة.

Bitheca **(graptolites, geol.)** *غلاف ثنائي.*
الغلاف الثاني. العشير

فرد خطي صغير دقيق يرافق معظم الأفراد الأصلية ويقال إنه كان يحوي فرداً ذكراً للوظيفة التناسلية في مستعمرة الخطيات.

Bitter lake **(geol.)** *بحيرة مُرّة*

بحيرة مالحة، تحتوي مياهها على كمية كبيرة ذائبة من كبريتات الصوديوم وَ كميات أقل من الكربونات والكلوريدات، وجدت بشكل طبيعي في البحيرات المالحة. فهي بحيرة مذاق مائها مُرّ، مثل: البحيرة الْمُرّة العظمى في مصر.



شكل B.77 بزموثينايت Lof, 1983

Bittern **(chem.)** *ماء قع. ماء قِعاع. زيت الملح*

سائل زيتي، شديد الملوحة، مُرّ الطعم، يتكون في مياه البحر، حيث يتخلف عند تبلور الملح نتيجة تركيز كلوريد الصوديوم بواسطة التبخر

صفة الهيكل البوليبي أوْ الرابدوزوم Rhabdosome الذي يتكون من صفين من الأغماد متحدين بظهريهما وَ تَمَتا من المسكن الجنيني في إتجاه علوي.

Biserial and triserial foraminifera **(fossil, zool.)**
مُنَخْرَبَات ثنائية وَ ثلاثية التسلسل

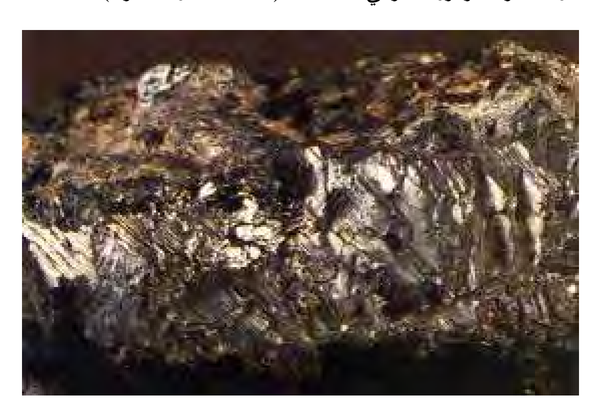
مُنَخْرَبَات متعددة الحجرات تترتب حجراتها في هيئة سلسلتين وَ ثلاث سلاسل.

Bishop's stone **(gemst., minr.)** *حجر الفيل*

حجر شبه كريم مؤلف من الكوارتز البنفسجي أوْ الأميثِسْت أوْ الجمْشِت Amethyst.

Bismuth **(minr.)** *بزموث*

فلز يتكون من عنصر البزموث، قَصِف لونه رمادي فضي به لون أحمر خفيف، وَ رمزه Bi ضمن المجموعة VA في الجدول الدوري، أنظر: (شكل P.44). ويوجد مع كميات ضئيلة من الزرنيخ والكبريت والتليريوم. نظام تبلوره المعيني القائم، صلادته ٢,٥، وزنه النوعي ٩,٨، أيضاً أنظر: (شكل B.76)، وعامة يوجد طبيعياً على شكل فلز أوْ كبريتيد وأكسيد. عدده الذري ٨٣، وزنه الذري ٢٠٩، نقطة إنصهاره ٢٧١,٤ درجة مئوية، نقطة غليانه ١٦٥٠ درجة مئوية، وَ وزنه النوعي ٩,٧٤٧ (عند ٢٠ درجة مئوية).



شكل B.76 بزموث Lof, 1983

Bismuthinite = Bismuthine **(minr.)** *بزموثينايت.*
بزموثينيت = بزموثين

معدن لونه رمادي أوْ رصاصي، يتكون من ثالث كبريتيد البزموث، صيغته الكيميائية: (Bi_2S_3)، نظام تبلوره المعيني القائم، صلادته ٢، وَ وزنه النوعي ٦,٧٨ ± ٠,٠٣، أنظر: (شكل B.77). ويوجد على شكل كتل عديمة الشكل أوْ ليفية أوْ ورقية. ويوجد مرافقاً للنحاس والرصاص أوْ معادن ركازية أخرى، وله بريق فلزي. مرادف له: ومضة البزموث Bismuth glance.

Bismutite **(minr.)** *بزموتايت. بزموتيت*

Bituminiferous (adj.) ***حاوٍ للقار***

صفة بعض الرواسب الحاوية على القار.

Bituminous (adj.) ***قَارِي. قيريّ. حُمّريّ. حُمّر***

صفة لثالث رتب الفحم الحجري الجيد الإحتراق، أنظر: (شكل B.78). أيضاً أنظر: الفحم البتيوميني Bituminous coal.

Bituminous coal (chem.) ***فحم بتيوميني***

فحم قيري. فحم القار

فحم أسود لامع يعرف عادة بفحم المنازل أعلى درجة من فحم اللّجنِايت وأقل من درجة فحم الأنثراسايت، أنظر: (شكل C.80). وعامة هو فحم قَارِي أوْ حُمَّري، وهو فحم رخو، ثالث رتب الفحم، يحوي قدراً كبيراً من المواد الكربونية وَ الطيارة. وهو أحد رتب الفحم الحجرى المتوسطة التفحم الذي يحترق بطلاقة ويصدر لهباً أصفراً وقليلاً من الدخان لإحتوائه على مواد عضوية مكربنة وَ سريعة الإحتراق، أنظر: (شكل B.78). يعتبر الفحم البتيوميني فحم كوك Coke عندما يفقد المواد الطيارة بالتسخين بمعزل عن الهواء. أيضاً أنظر: (شكلا F.65a and F.65b).

الذي يحدث في مياه البحر. لذا فزيت الملح سائل طبيعي في حوض تبخير وهو غني بالمغنسيوم.

Bittern salt = Epsomite (minr.) ***ملح مُمَّر.***

طح قع = إبسومايت

أي من الأملاح المستخلصة من ماء القعاع Bittern أوْ من محلول طبيعي مماثل، على سبيل المثال: المغنسيوم، الكلوريد، كبريتات المغنسيوم، البروميدات، الأيوديدات، وَ كلوريد الكالسيوم.

Bitumen (petrole., chem.) ***قار. قير. حُمّر.***

زفت. بتيومن. بتيومين

هيدروكربون صلب أوْ نصف صلب، وهو مادة عضوية تنتج من تحلل المواد النباتية أثناء تحولها. والبتيومين هو مزيج من الهيدروكربونات عالية الوزن الجزيئي، ويوجد طبيعياً أوْ في مخلفات تقطير النفط الخام.

Bitumenation
= Bitumenization = Coalification (n., chem.)

بَتيَمَة.تَبَتْيُم = بَتْمَنَة. تَبَتْمُن = تفحم . تفحيم

عملية تكوُّن البتيومين أوْ عملية الإغناء بالهيدروكاربن Hydrocarbons.



شكل B.78 فحم الخُثّ (يمين)، فحم البتيومين (يسار) Stokes & Judson, 1968

حجر جير كثيف، وداكن اللون، ويحتوي على وفرة من المواد العضوية، أعتقد أنها تراكمت تحت ظروف راكدة، ويصدر رائحة كريهة عندما يُكسَر تواً أوْ إذا دُلِّك بعنف.

Bituminous peat (geol.) ***خُثّ قيري. خُثّ بتيوميني***

أولى رتب الفحم الخُث، وهنا يكون الفحم حاوياً على مادة القير.

Bituminous rock (rk., sed.) ***صخر قيري. صخر بتيوميني***

أنظر: حجر جير قيري Bituminous limestone.

Bituminous lignite = Pitch coal

ليجنايت بتيوميني = فحم قاريّ

لجنايت أسود بلون الزفت يتميز بمكسر محاري.

Bituminous limestone (geol.) ***حجر جير قيري.***

حجر جير بتيوميني

حزام من ركاز الحديد الأسود

نطاق من الحديد الركاز، وهو نوع داكن من حجر الحديد الطيني، يحتوي على مادة مكربنة بكمية وافرة (١٠ - ٢٠٪) لتجعله يحترق ذاتياً (بدون إضافة وقود إضافي). مرادف له: حزام أسود أوْ شريط أسود Blackband أوْ ركاز حزامي أسود Blackband ore.

حجر حديدي أسود النطاق. **Blackband ironstone (min.)**

حجر الحديد الأسود الحلقي.

أنظر: حزام من ركاز الحديد Blackband iron ore.

ركاز شريط أسود **Blackband ore (mining)**

ضرب أسود فحمي من معدن التشالبيات Chalybite "سِيدْرايت ($FeCO_3$)"، يحتوي في العادة على كمية من الفحم تكفي لعملية الْكَلْسَنة أوْ الإحتراق Calcination دون الحاجة إلى مزيد من الوقود.

أحزمة سوداء. نطق سوداء **Blackbands (minrs., geol.)**

طبقات سوداء ضئيلة السمك أوْ رقيقة من ركاز الحديد أوْ الفحم. وعامة فهي نوعية ترابية قاتمة اللون من معدن السيدرايت تظهر مخلوطة مع الطين والرمل ومواد فحمية معتبرة، وهي عادة مصاحبة للفحم. مرادف لها: ركاز شريط أسود Blackband ore.

طباشير أسود **Black chalk (rk.)**

طين أوْ طَفْل أوْ إردواز متكربن لونه أسود مِزْرَق، يستخدم في تلوين أقلام الرسم.

ظر أسود. **Black chert (minr.)**

شرت أسود. صوّانة سوداء

شرت متكربن أوْ مكربن. وهو أيضاً الصوّان Flint. قارن مع: ظر أبيض White chert.

فحم أسود **Black coal**

نوع من الفحم تحوله حرارى طفيف بسبب تواجده بجوار جسم ناري مُتَدَخِّل (بلوتوني).

مُرَكّز أسود **Black concentrate (mining)**

مزيج من ملغم الذهب وأكسيد الحديد.

Black cotton soil = Regur (ped, geol.)

تربة القطن السوداء

تربة طينية سوداء وقد تكون دكناء يتغير حجمها تغيراً ملحوظاً بالإنكماش أوْ الإنتفاخ وتشتهر بجودة إنتاجها للقطن، وخاصة في روسيا، حيث تسمى تشرنوسم Chernozem وَ تربة منطقة الدكن بالهند. (أنظر: تربة عضوية Organic soil).

غاز أسود. **Blackdamp = Firedamp (mining)**

رمال بتيومينية. **Bituminous sands (mining)**

رمال قيريّة. رمال حُمّرية

رمال تحتوي على الحُمَّر الطبيعي Bitumen، حيث يستخلص القار الثقيل من هذه الرمال، كما ينتج منها النفط الخام الإصطناعي.

طَفْل قيري. **Bituminous shale (mining.)**

طين صفحي حُمري

صفائح الطين الصخري القيري أوْ طين صفحي يحتوي على الحُمَّر Bitumen.

مزدوج الصمام. **Bivalve = Bivalved (adj., n., zool.)**

مزدوج المصراع = ذو صمامين. ذات صمامين. ذو مصراعين

حيوان من الرخويات أوْ المسرجيات أوْ المسرجانيات (براكيوبودا أوْ أستروكودا) له صدفتان متحركتان، تتفتحان وتقفلان، متساويتين أوْ شبه متساويتين، يربطهما مفصل. والمحار حيوان ذو مصراعين. وتشمل ذوات المصراعين كل أنواع المحار Clams, Oysters, and Scallops وبلح البحر Mussels، وعامة فهي حيوانات جليسة أوْ مثبتة أوْ مسلكية أوْ مثقبة في الراسب، وليس لها رأس مميز وتمتلك قدم بلطية الشكل Hatchet - shaped foot وخيشوم شرائحي Lamelliform gill على كل جانب من الجسم المتماثل الجنبين، أنظر: (شكل P.65b). أيضاً أنظر: بلطي القدم Pelecypod.

ثنائية المصراع. **Bivalvia (n., zool., paleont.)**

مزدوجات المصراع

أنظر: (شكل P.65b). أيضاً أنظر: مزدوجات المصراع Bivalves.

ثنائية الإسقاط. مزدوجة الإسقاط **Bivariate plot**

إسقاط ثنائي.

الإزدواجية. الثنائية. بيفيوم **Bivium (crinoids, zool., paleont.)**

منطقتان قدمانيتان خلفيتان في درقة القنفذانيات غير المنتظمات، وتتميزان بهذا الإسم لأنهما تُكَوِّنَان مجموعة ظاهرة مستقلة عن المناطق القدمانية الثلاث الأمامية.

بكسبايت. بكسبيت **Bixbyite (minr.)**

معدن لونه أسود، يتكون من ثالث أكسيد المانجنيز والحديد، صيغته الكيميائية: $\{(Mn,Fe)_2O_3\}$، نظام تبلوره المكعبي، صلادته ٦ - ٦,٥، وَ وزنه النوعي ٤,٩٤٥. يَظْهَر في فجوات صخور الرايولايت Rhyolites. مرادف له: بارترججيت Partridgeite وَ سيتاباارايت Sitaparite.

Black - band iron - ore (met., min.)

مثل: العقيق والروتايل والجارنت والزركون والكرومايت والأمفيبول والبيروكسين والثورايت وَ الزجاج البازلتي.

Black shale = Biopelite (rk., sed.) ***طَفْل أسود.***

طين صفحي أسود

صخر رسوبِي مؤلف من الطفل المتكربن، دقيق الحبيبات، ولونه أسود نتيجة لاحتوائه على وفرة من المواد العضوية وعناصر الحديد والمغنسيوم والكربون، أنظر: (شكل B.79). ويتميز هذا الطين بخاصية التورق أوْ التصفح Fissility وغالباً ما يحتوي على تركيزات غير عادية لعناصر أثرية معينة، مثل: اليورانيوم والفناديوم والنحاس وَ النيكل. وقد تكون هذا النوع من الطين بواسطة التحلل الجزئي اللاهوائي للمواد العضوية في ماء ساكن وبيئة مختزلة، مثل: الحوض البحري الراكد الذي يتميز بتحركات مائية محدودة وترسيب بطيء جداً لمواد فتاتية. وعادة تحفظ الكائنات الأحفورية، (خاصة الطافيات وَ السابحات أوْ السَّبِّحَات) كفلم متكربن أوْ جرافيتِي أوْ إحلاليات بيريتية.



شكل B.79 طين صفحي أسود Pettijohn & Potter, 1964

Black smoker ***مدخنة الدخان الأسود***

ينساب ماء البحر داخل الغلاف الصخري من خلال كسور في قشرة الأرض، يُسَخَّن الماء أثناء دورانه عبر القشرةالساخنة ويتفاعل مع منافذ حرمائية صخور أرضية البحر الطازجة أوْ الحديثة، وربما يخرج الماء الساخن من فتحات منافذ حرمائية على إمتداد الحيْد مندفعاً لأعلى داخل المياه الباردة العلوية، وَ غالباً تكون المياه الهاربة لأعلى ساخنة وَ سُحُبِيَّة أوْ غَيْمِيَّة بِجُسَيْمات عالقة معدنية دقيقة الحجم، وهذا ما يسمى "بمداخن الدخان الأسود Black smokers"، أنظر: (شكل B.80 and S.58).

غاز الفحم

غاز مناجم الفحم، وهو غاز سام ولكنه غير قابل للإنفجار، ويتكون من حوالى ١٥٪ ثاني أكسيد الكربون وَ حوالي ٨٥٪ نيتروجين.

Black diamond = Carbonado (minr.)

ماس أسود = كاربونادو

الألماس الأسود أوْ كَرْبُونَادُو وهو ضرب من ماس أوْ فحم متبلور غير النقي، عالي الصلادة، يستخدم في السحج السّنفرة، وفي صناعة إسطوانات أوْ ديسكات قطع الصخور والفلزات الصلبة. يوجد بصفة أساسية في رواسب البرقة أوْ المكيثة وَ الرصيص الصخري (كونجلوميرات).

Black earth (geol.) ***تراب أسود. مسحوق فحم أسمر***

ضرب من الطين، فحمي اللون، يزداد دكنة بإختلاطه ببقايا النباتات، ويتكون من جسيمات دقيقة ذرتها الرياح عبر مساحات صحراوية بعيدة. أيضاً يستخدم كملوّن. ويشير المصطلح إلى التربة السوداء Black soil.

Black gold (minr.) ***ذهب أسود***

معدن المالدونايت Maldonite. وهو من الفلزات المكيثة أوْ الْبُرْقَة، ويظهر مكسي أوْ مغلّف بمادة سوداء أوْ بُنِّيَة داكنة، مثل: غشاء أكسيد المانجنيز، بحيث لا يرى لونه الأصفر إلا بازاحة التكسية من على سطحه.

Black ice (glaciol.) ***جليد أسود. جليد قاتم***

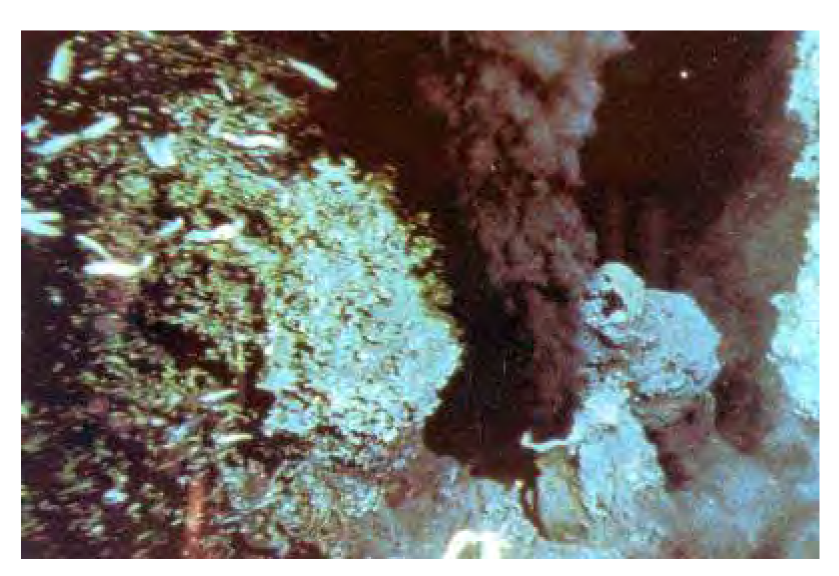
طبقة جليدية رقيقة صافية تكونت فوق سطح البحر أوْ على سطح الأنهار أوْ البحيرات أوْ على اليابسة، حيث تظهر داكنة اللون بسبب شفافيتها. أيضاً جليد مثلجي معتم أوْ قاتم اللون تشكل بواسطة تجمد ماء به غرين.

Black mud (geol.) ***وحل أسود. طين أسود. حجر طين أسود***

رواسب طينية أوْ حجر طين يتكون في الأهوار أوْ في الْبِرَك أوْ البحيرات الشاطئية، والْخِلْجَان، والمداخل البحرية التي تقل فيها حركة الأمواج، ويضعف تأثير الْمَدَّ وَ الجَزْر وتعود دكانه لونها لإحتوائها على كبريتيدات الحديد وَ مواد عضوية.

Black sands (geol., mining) ***رمال سوداء***

رمال نهرية أوْ شاطئية غنية برواسب الفلزات أوْ المعادن الثقيلة حيث تركزت بفعل الأمواج والتيارات على الشواطىء، وَ تحتوي عادة المجنيتايت والألمنايت والهيماتايت وقد يصاحبها غيرها من المعادن،



شكل B.80 دوران الماء البحري خلال أرضية أو قاع بحري جديد عند حيد متسع منتجاً منافذ حرمانية من مدخنة الدخان الأسود في قاع البحر Montgomery,1993

Black strap (pet. eng.) *قَرارة سوداء*

راسب مؤلف من كبريتيت الرصاص.

Blade (bot., minr.) *نصل. شفرة. صفيحة*

جزء مفلطح أوْ منبسط من ورقة النبات أوْ نحوها، ويسمى كذلك الصفيحة. تحدث عملية التخليق الضوئي Photosynthesis أكثر ما تحدث في نصل ورقة النبات. أيضاً قد يشير المصطلح إلى بلورة معدنية مفلطحة وَ متطاولة الشكل.

Bladed (adj.) *ورقي. نصلي. شفري. صفائحي. حدية. رفيع البروزات*

صفة إحدى أصناف أشكال أوْ تكوُّر الحبيبة، أنظر: (الأشكال B.81, P.21 and S.192)، فيقال عنها، حَبّة أوْ حبيبة نصلية Bladed grain الشكل. أنظر: التكوُّر Sphericity.

Blakeite (minr) *بلاكيت*

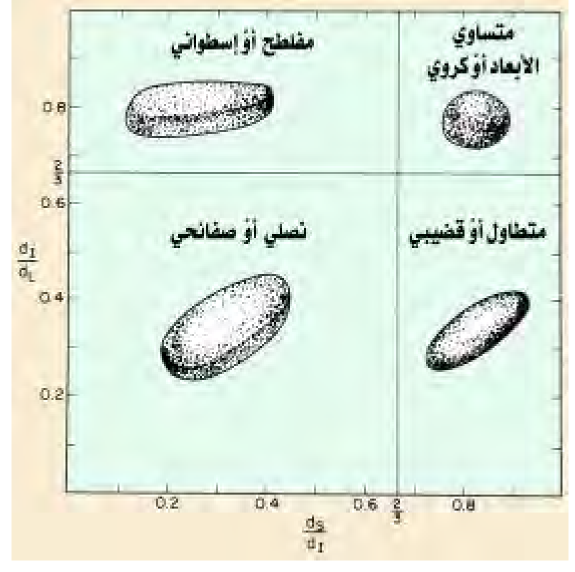
معدن لونه بُنّي أحمر داكن إلى بُنّي داكن، ويتكون من تلوريد الحديديك اللامائي، ويوجد بشكل كتلي أوْ قشور بلورية مجهرية. أنظر: زركونولايت Zirconolite.

Blancan (hist. geol.) *البلانكي. البلانكان*

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أمريكا الشمالية، تتبع عصر البلايستوسين، فوق الهامفيلي Hamphillian وَ تحت الإرفنجتوني Irvingtonian.

Blanket = Sheet (n.) *بطانية. دِثار. غطاء*

غطاء رقيق من الرواسب حيث تكوَّن عادة سطحية مستوية، كما أن نسبة عرضها أوْ إتساعها إلى سماكتها أكبر من ١٠٠٠: ١، وربما تكون بعظم ٥٠,٠٠٠ إلى ١ .



شكل B.81 أنواع أشكال تكوُّر الحبيبة Zingg, 1935

Blanketed area (geol.) *مساحة محجوبة*

مساحة من الأرض مغطاة برواسب رقيقة السُّمْك.

Blast = Shock wave (n., geophys.) *رَجّة. هزَّة عنيفة. رمي. إنفجار. نسْف. = موجة مرتجّة*

في علم الجيوفيزياء: التأثير الثوري الناتج بالقرب من متفجر، مكّون من موجة ذات ضغط جوي متزايد، ثم تتبع بموجة ذات ضغط جوى متناقص. مرادف له: موجة مرتجة Shock wave أوْ موجة مرجوجة.

Blastic deformation (meta.) *تشوُّه نسفي*

إحدى طرق التحول الحراري الديناميكي Dynamothermal metamorphism التي تعمل بواسطة إعادة التبلور، بحيث المعادن الموجودة سابقاً إستطالت أوْ تطاولت عمودياً على إتجاه أعلى

مكون من طبقات (أ إلى ز) (A to G). مرادف له: نطاق منخفض السرعة Low - velocity zone.

Bleaching clay (geol.) ***طين مُبَيِّض. طين قصري اللون***

طين أوْ تراب إما في حالته الطبيعية أوْ بعد التنشيط الكيميائي، حيث أصبح له القدرة على إمتصاص وَ إزالة المادة الملونة أوْ إزالة الشحم من السائل (خاصة الزيوت). مرادف له: التراب القصري Bleaching earth.

Blende = Sphalerite (zinc, minr.) ***بلند. توليفة***

= سفاليرايت. ركاز الزنك

معدن لونه أسود أوْ أشهب، يتكوَّن من كبريتيد الزنك، يتبلور حسب النظام المكعبِي وَ له بريق ساطع أوْ صمغي Resinous، لكنه بريق غير فلزي، مثل: كبريتيد الزنك Zinc blende أوْ السفاليرايت أوْ كبريتيد الأنتيمون Antimony blende أوْ الكِرْمِسَايت Kermesite، أنظر: (شكل B.82).



شكل B.82 بلند – سفاليرايت Minerals chart

Blended unconformity (geol.) ***تخالف مولف***

عدم توافق ليس له سطح فصل مميز أوْ سطح تلامس واضح، مثل: سطح تحاتي والمغطى أصلاً بتربة متبقية سميكة، والتي تتدرج لأسفل نحو الصخور التحتية والمندمجة جزئياً في الصخور المغطية، على سبيل المثال: تغاير Nonconformity بين جرانيت ورواسب أركوزية قاعدية فوقية آتية أوْ مساقة كنتاج لتفككها أوْ تكسرها. مرادف له: تخالف متدرج Graded unconformity.

Blending ***مزج. توليف***

خلط مادتين حتى يصبح الخليط متجانساً معاً، مثل: خلط سائل بسائل آخر أوْ خلط مادة صلبة بسائل.

ضغط وَ نمت معادن جديدة في نفس المستوى. قارن مع: تشوُّه فتاتِي Clastic deformation وَ تشوُّه لدن Plastic deformation.

Blasting = Blastation (n.) ***سَفْن. نسف. عصف***

سفي. سفع. صفع. إرتطام

بَري أوْ تآكل تأثر بواسطة إرتطام الجسيمات الدقيقة المتحركة بواسطة الريح أوْ الماء ضد أوْ مارة بسطح جسم (صخري) ساكن وَ مكشوف، مثل: سفع الرمل Sandblasting.

Blastoidea = Blastoids (paleon., zool.)

برعميات. برعمانيات. شوكيات الجلد

طائفة بائدة من ذوات الجلد الشوكي الجالسة، وأشكالها كروية أوْ بيضية أوْ بيضوية، وتوجد على هيئة البرعم، وتتكون درقاتها من ثلاثة عشر صفيحة أوْ لوحاً هيكلياً. وتميز أحافيرها الجزء المتأخر من دهر الحياة القديمة، حيث تمتد من الأوردوفيشي إلى البرمي، أنظر: (شكل P.70b).

Blastomylonitic texture (geol.)

مستخلف النسيج المايلونيتي المتبلور

مرتبط بصخر الملونيتي أوْ المايلونيتي Mylonitic rock والذي فيه بعض من إعادة التبلور وَ أوْ تشكلت فيه بعض المعدنة الجديدة. قارن مع: ميلونايت أوْ مايلونيت Mylonite.

Blastopelitic (geol., meta.) ***مستخلف نسيج طيني تحولي***

نسيج صخر طيني تحولي، يوجد فيه بقايا من الصخر الأم أوْ الصخر الأصلي.

Blastoporphyritic (geol., meta)

مستخلف نسيج بورفيري تحولي

نسيج متبق في صخر متحول، متبقية فيه آثار من النسيج البورفيري الأصلي.

Blastopsammitic (geol., meta.)

مستخلف نسيج رملي تحولي

نسيج حجر رمل تحولي، وَ يحتوي على بقايا من الصخر الأم أوْ الصخر الأصلي.

Blastopsephitic (geol., meta.)

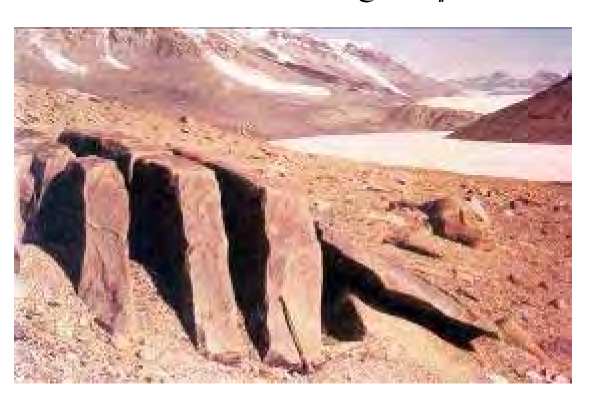
مستخلف نسيج حصوي تحولي

نسيج كونجلوميرات أوْ بريشيا تحولي، ويحتوي على بقايا من الصخر الأم أوْ الصخر الأصلي.

B layer (seis.) ***طبقة ب***

إقليم زلزالي أوْ سيزمي في الأرض يمتد من نطاق عدم إستمرارية موهورفيك إلى ٤١٠ كيلومتر. إنه جزء من تقسيم داخل الأرض،

عوامل النقل، ونتجت أسطحها من تكسُّر الكتلة الأم أوْ كتلة الأصل. وقد يعني المصطلح فتاتاً نارياً صلداً.



شكل B.83 كتل جلمودية من صخر الجرانيت، جُزّءِ بواسطة تسفين أوْ تفليق صقيعي وتحرك أوْ إنتقل بواسطة الزحف Skinner & Porter, 1987

Block caving (mining) ***تكهف كتلة. تجويف كتلي***

طريقة تعدينية ذات إنتاجية ضخمة، وتكلفة أقل، حيث يتم فيها قطع الجزء الأكبر من المنطقة القاعية للركاز الكتلي، وتنسف الأعمدة الداعمة، فَيَنْزِل الركاز مع هبوطه إلى أسفل، ومن ثم يزاح. وبِهُبوط الكتلة وَ إستقرارها يتبعها الغطاء.

Block diagram (eng.) ***مجسم بياني. رسمة بيانية مجسمة. مخطط مجسم***

شكل مجسّم، متساوي الأبعاد، يمثل التضاريس في إسقاط منظوري. أيضاً يشير المصطلح إلى شكل مستو يمثل كتلة مستطيلة تخيلية للقشرة الأرضية، وموضحة المعالم الجيولوجية والتضاريسية أوْ الطبوغرافية، والتي تبدو ثلاثية الأبعاد، مُظهرة مساحة سطحية فوقية، وتشمل قطاع أوْ قطاعين رأسيين. فالسطح يعطي منظر لسطح الأرض من عين عصفور، وتوضح الجوانب التراكيب الجيولوجية تحته.

Block faulted areas (geol.) ***مناطق كتلية تصدعية***

مناطق الكتل المتصدعة.

Block faulted Mountains (geol., tect.) ***جبال كتلية تصدعية***

جبال من الكتل المتصدعة.

Block faulting (geol.) ***تصدع كتلي. تصدع الكتل. تصدع كتلة***

نوع من التصدع العادي في كتلة أرضية أوْ تكثر الصدوع في قشرة الأرض الكبرى، ويرتفع بعضها أوْ ينخفض بالنسبة إلى البعض الآخر، وأيضاً تظهر هذه التصدعات بإتجاهات مختلفة. إنها الطريقة التي تتكون بها الجبال الكتلية.

Block folding (geol.) ***طي كتلي. طي كتلة. طي الكتل***

Blind coal ***فحم كفيف. فحم لالهبي***

كوك طبيعي، شبيه الأنثراسايت أوْ فحم آخر يحترق بدون لهب.

Blind joints (geol.) ***فواصل خفية***

مستويات ضعف غير واضحة في صخور المحاجر يبدو الصخر في وجودها متماسكاً لكنه يتحطم على هذه المستويات عند تكسيره، وبذلك لا يصلح لتسوية كتل صخرية لها أبعاد محددة. وتتميز الصخور المتبلورة القديمة بنوع خاص من هذا التفلق.

Blind lake (geol.) ***بُحَيْرة لا منبثقة. بُحَيْرة لا متدفقة***

بحيرة ليس لمائها مدخل وَ لا مخرج طبيعي أي لا يصل إليها الماء عبر جدول أوْ نهر ولا ينفذ منها الماء في باطن الأرض أوْ عبر جدول أوْ رافد.

Blind lode = Blind vein (mining) ***عرق معدني متخفي***

عرق معدني مُسْتَتِر تحت سطح الأرض، أوْ لا يبرز أوْ يظهر فوق سطح الأرض.

Blind valley (geol.) ***وادي أبتر***

وادي في منطقة الكارست، أوْ منطقة الأحجار الجيرية ذات المجار الجوفية (وَ التي تعرف بالكارست Karst)، والذي ينتهي فجأة عند أسفل النهر، عند النقطة التي يختفي عندها النهر تحت الأرض كنهر غاطس Sinking stream. مرادف له: وادي جيب Pocket valley.

Blind zone (seis.) ***نطاق خَفي. نطاق مستتر. نطاق التستر. نطاق الإختفاء***

طبقة لا يمكن تتبعها بواسطة الطرق السيزمية (خاصة الإنكسار السيزمي) ولذلك تسمى "بالطبقة المتخفية" ربما يكون لها سرعة أخفض من تلك الإنكسارات الضحلة. مرادف له: نطاق الظِّل Shadow zone.

Blisters (coal, volc.) ***نتوءات***

في راق الفحم Coal seam، هو نتوء تجاه الأسفل في سطح صخر راق فحم، وَ في عِلْم البراكين: يعني المصطلح إنتفاخات سطحية في قشرة الحمم البركانية أوْ اللافا المتدفقة أوْ المنسابة، تشكلت بواسطة نفخ الغاز إلى أعلى أوْ بخار تحت الدفق الحِمَمِي. يصل قطر النتوء إلى مايقرب من واحد متر ومجوَّف الوسط.

Block = Massif (n., geol.) ***عائق. كتلة. جلمود. عقبة. قالب. سد***

كتلة صخرية أوْ معدنية مزواة، يزيد قطرها على ٢٥٦ملم، وتكون عادة عديمة البنية الرسوبية، وتشبه الدبش أوْ الجلمود في حجمه، أنظر: (شكل B.83). لا تظهر تحسن أوْ تعديل في شكلها بواسطة

كحجر شبه كريم. مرادف له: هليوتروب Heliotrope وَ اليشب الشرقي Oriental Jasper. وقد يعني المصطلح هيماتايت.

Bloom = Blossom (meteorol, minr.) ***غبار عضوي.***

غبار سطحي

محيط هوائي أوْ مائي مليء بكائنات حية مجهرية معينة. أيضاً إشارة إلى المنكشف المؤكسد أوْ المتحلل لعرق معدني أوْ على الأصح طبقة فحم.

Blow = Blow - hole (coast.) ***نفخ. نفخة. هبة.***

منفذ هواء. منفذ غاز. فجوة غازية. فجوة رذاذية

عامة هو نقل وترسيب بالريح، ولكن يعني المصطلح ثقباً رأسياً تقريباً أوْ شرخاً أوْ مدخنة طبيعية في صخور شاطئية تربط أوْ تقود من النهاية الداخلية بين الكهف البحري وسطح الأرض من الناحية البرية للكهف، وفي أثناء العواصف يندفع الهواء أوْ الماء والرذاذ من خلال هذه الوصلة بقوة في الهواء مع كل مرة تندفع فيها موجة الإرتطام في داخل الكهف، وتشبه في ضوضائها صوت إنفجار الفوارة Geyser. وقد تشكلت بالحت الموجي المركز على طول مستويات ضعف، كما في صخر جيد الإنفصام. مرادف له: فجوة أوْ ثقب نفخ Puffing hole، فجوة نفخ Spouter، فجوة غازية Boiler وتجويف ريحي في الصخور الساحلية.

Blowing well (civ. eng.) ***بِئر فائرة. بِئْر نفاخة. بِئْر إرتوازية***

بئر مائية ذات حركة هواء يمر من خلال مدخلها. مرادف له: بِئر تنفسية Breathing well.

Blown sand (geol.) ***رمل مذري. رمل ريحي. رمل الرياح***

الرمال المنقولة بالرياح، أوْ المقذوفة بالرياح، وتعرف برمال الرياح. وهي رواسب ترسَّبت تحت مفعول الرياح، ويرجع محتواها الكيميائي إلى الصخر الأصلي الذي إنفصلت وإنساقت منه. وتكون عادة رديئة التصنيف. ويشار إلى هذه الرواسب بترسبات رمل هبوب أوْ مَسْفَنْ الرياح Blown sand deposits.

Blowout = Blow - out (eng. geol.) ***تقوض. تحوض.***

إنطلاق فجائي. نفخة هوائية. تذرية.

حفرة تذرية. منخفض التذرية

إنهيار يحدث للمنشأة الهيدرولية بسبب تآكل في القاع حول الأساسات وتسرب المياه مما يخلخل التربة. كما يشير المصطلح إلى إندفاع شديد للنفط أوْ الغاز أوْ الماء، يصعب السيطرة عليه، وحيث يخرج من فوهة ثقب ويحدث نتيجة لعدم كفاية ضغط طين الحفر للتحكم في المواد المندفعة في أثناء خروجها من البئر، وقد يحدث نتيجة لخطأ بشري أوْ ميكانيكي في أجهزة التحكم ومانعات

طي في كتلة أرضية مرفوعة ومحدودة بصدوع وعِرة، ويرجع تركيب بناء هذه الكتلة إلى الإنتشار الجانبي فوق كتل في مستويات منخفضة عن مستواها.

Block - holing (mining) ***تثقيب الكتل.***

تثقيب كتلي. تثقيب كتلة

تكسير الصخور بالتفجير الديناميتي.

Blocking layer = Imper (geol.) ***طبقة مانعة***

طبقة صادّة لإنفاذ أي سائل Fluid، مثل: النفط أوْ الماء أوْ الغاز الطبيعي. أنظر: طبقة غير منفذة Impervious layer.

Block lava = Blocky lava (geol., volc.) ***كتل حِمَمِيَّة.***

حِمَم اللاَّبة المتكتلة الوعرة.

كتل بركانية. لابة كتلية. لابة كتل حَرّة

طفوح بركانية لزجة غنية بالسليكا، تتكسر على هيئة كتل أوْ بلوكّات ذات حافات حادة، مشكلة صخور متكتلة وعرة، وهي شبيهة بِحِمَمْ (آ آ)، إلا أن الشظايا أكثر إنتظاماً في الشكل، وأنعم نسبياً، وَ أقل حويصلية.

Block mountains (geol., tect.) ***جبال كتلة. جبال إنكسارية***

جبال تكونت بإندفاعها هي أوْ بهبوط ما حولها، بمعنى أنها تشكلت نتيجة تصدع كتلي أوْ تصدع دفعي. مرادف له: جبال صدعية كتلية Fault - block mountains.

Blocks (geol., volc.) ***كتل. بلوكّات***

جزيئات صخرية مصحوبة بحافات حادة، يزيد قطرها عن ٣٢ مِلّيمِتر، وإنبثقت عن البراكين على هيئة مواد صلبة.

Blocky lava (geol., volc.) ***لابة كتلية.***

حِمَمْ كتلية. لابة متكتلة

أنظر: حِمَمْ اللابة المتكتلة Block lava.

Bloedite (minr.) ***بلوئيديت***

معدن لونه أبيض أوْ عديم اللون، يتكون من كبريتات المغنسيوم وكبريتات الصوديوم المائية، صيغته الكيميائية: $\{Na_2Mg(SO_4)_2.4H_2O\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٣، وَ وزنه النوعي ٢,٢٣. مرادف له: أستراكانايت أوْ أستروخانايت Astrakhanite.

Bloodstone (gemst, minr.) ***حجر الدم. خلقدون يَشْب***

يَشْب شرقي، نصف شفاف، وهو أحد أنواع معدن الكالسيدوني، له لون أخضر زاهٍ أوْ أخضر زُمُردي، وبه بُقَع أوْ عُقَيْدَات الْيَشَب Jasper الأحمر أوْ البُنِّيّ أوْ الأحمر البُنِّيّ، وتشبه بقع الدم، ويستخدم

نوع من العنبر الْعَظْمِي Osseous amber، لونه أزرق خفيف، ربما يكون بسبب وجود كربونات الكالسيوم.

شريط أزرق. Blue asbestos = Crocidolite (minr.)
الأسبستوس الأزرق = كروسيدولايت

الحرير الصخرى الأزرق أوْ ضرب من الصخر الحريري، خيطي الْبِنْية، لونه أزرق نيلي، يتدرج إلى الْبُنِّي الْمِصْفَر عند تغيره بالأكسدة ونحوها، من أشهر أمثلته الرواسب الطبقية التي تتخلل تكاوين في سلسلة جبال هَمَرْسِلي Hamersley في غرب أستراليا، ويزداد إستعماله باطراد فى صناعة منتجات أسمنت الصخر الحريري وأنابيب الإسبستوس المضغوط. أنظر: كروسيدولايت Crocidolite.

طحالب خضراء مِزْرَقَّة أوْ زرقاء Blue - green algae (bot.)

مجموعة من الطحالب مطابقة لشعبة Cyanophyta التي تحتوي على كل من اليخضور وخصب ألْ C-phycocyanin. قارن مع: الطحالب الْبِنْيَة، والطحالب الخضراء والطحالب الحمراء، والطحالب الخضراء المصفرة. وعامة فهو إسم قديم مهمل للجراثيم الزرقاء Cyanobacteria.

حجر الحديد الأزرق Blue ironstone (minr.)

معدن يحوي حديد مزرق، خاصة الكروسيدلايت Crocidolite والفيفيانايت Vivianite.

مغنطيسية زرقاء Blue magnetism (phys.)

المغنطيسية التي يُظهرها الطرف الباحث عن الجنوب لمغنطيس معلّق بِحُرِيّة. وهي مغنطيسية القطب المغنطيسى الشمالي للكرة الأرضية.

وحل أزرق. طين أزرق Blue mud (geol.)

رواسب بحرية، عضوية، تحوي كبريتيد الحديد ومواد عضوية، وهذا ما يكسبها اللون الرمادي المزرق. وعامة فهي الطين المترسب في قاع البحر أوْ المحيط، والمحتوي على ما يقرب من ٧٥٪ فتاتات قارية ذات أقطار تقل عن ٠,٠٣ ملم. ويوجد هذا الطين بين عمق ٢٠٠ إلى ٥١٢٤ متراً، ويكون لونه محمراً إلى بُنِّيٍّ عند السطح ولكن تحت السطح يكون لون الطين المبتل رمادياً إلى أزرق.

مغرة زرقاء. Blue ochre = Vivianite (minr.)
مغرة الحديد الأزرق

أنظر: فيفيانايت Vivianite.

كوارتز أزرق Blue quartz (minr.)

كوارتز لونه أزرق باهت أوْ أرجواني شاحب، وهو نوع من الكوارتز المتبلور، والمحتوي على مكتنفات إبرية الشكل من الروتايل Rutile. ويتكون كحبيبات في صخور نارية ومتحولة. وهو أيضاً كوارتز السَّفِّير Sapphire quartz.

الإنفجار المركبة على فوهة البئر. أيضاً قد يعني المصطلح منخفضاً أوْ غوراً كَوَّنَتْه الريح في أرض ذات تربة رملية أوْ منحلة، وقد يتراوح قُطْر حفرة التذرية بين بضعة أمتار وعدة كليومترات، أنظر: (شكل B.84). مرادف له: حوض تذرية Deflation hollow، أوْ حوض إنطلاق Blowout basin.



شكل B.84 تحوُض أوْ منخفض تذرية هو منخفض ضحل تكوَّن بواسطة تذرية متواصلة لسطح الأرض. هذا التَّلَيْل الْمُدَوَّر بارتفاع ١,٥متر من التربة قد ثُبِّت بالنبات وَ بَيَّن مستوى الأرض قبل حدوث التذرية
Lutgens &Tarbuck, 1995

منطقة هبوب الريح Blowout area (geol.)

منطقة من سطح أرض تحدث فيها تذرية الرمل، وَ تكوين حوض التذرية Deflation basin، أنظر: (شكل D.9).

كثيب مذري. كثيب إنطلاق Blowout dune (geol.)

كثيب مكّون من تراكم كبير للرمل المنساق من التكوين المذري. كثيب مذري متطاول، متميز بحجرة طفيفة للرمل المذري، وتمتد أطرافه ذات الشكل الهلالية في إتجاه الريح السائدة.

حَمْلَجَة. نفخ أنبوبي Blowpiping (eng., min.)

في علم المعادن: فحص نوعي للمعدن يتم بواسطة تسخين العينة في لهب قصبة النفخ لإذكاء النار أوْ ما يعرف بالحملاج Blowpipe أوْ أنبوب النفخ، ومن ثم ملاحظة تفاعلها تحت أنبوب النفخ، فمثلاً يحدد لون اللهب أوْ لون التلبس القشري بسبب أوْ نتيجة ما هي العناصر التي ربما تكون موجودة.

عنبر أزرق. كهرمان أزرق Blue amber

تشمل الموجات الزلزالية الأوَّلية والثانوية، وهي موجات عميقة تنتقل خلال باطن الأرض بخلاف تلك الموجات الزلزالية السطحية Surface waves التي تنتقل قرب سطح الأرض. والموجات الجسمية ربما تكون إما موجات طولية Longitudinal وَ يرمز لها P - wave أوْ موجات مستعرضة Transverse وَ يرمز لها S - wave.

Body - wave magnitude (seis.) ***قُدْرَة الموجات الجسمية***

قُدْرَة زالزالية تحدد من مسافات زلزالية بعيدة، بإستخدام لوغاريتم نسبة السعة إلى المدة أوْ الفترة للموجات الجسمية.

Body - whorl (zool.) ***لَفّة الجسم. حوية الجسم***

أكبر لفات الصدفة وأحدثها تكوناً وتنتهي بالفتحة، مثل: اللّفّة الكاملة الأخيرة في حلزون صدفة بطنيات القدم، وَ الذي ينتهي بثقب أو فتحة.

Boehmite = Bohmite (minr.) ***بوهمايت.***

بوهميت. بوميت

معدن لونه أحمر أوْ بُنِّي أوْ رمادي، يتكون من أكسيد الألومنيوم القاعدي، صيغته الكيميائية:

$\{Al_2O_3.H_2O\}$ أوْ $\{\gamma AlO(OH)\}$، نظام تبلوره المعيني القائم، وزنه النوعي ٣,٠١ - ٣,٠٦، صلادته ٣,٥ - ٤، وَ معامل إنكساره ١,٦٥. ويعتبر المكون الرئيسي لبعض ركازات البوكسايت.

Bog = Swamp (n., bot.) ***غيضة. مغيض. مستنقع***

بركة مائية أوْ أرض رطبة إسفنجية تحوى حزازيات ونباتات متحللة تعرف بالدبال Humus، ومرادف له: مغيض أوْ مستنقع خُثّ Peat bog. وعامة فإن الحشائش والسُّمَّار وَ الحزازيات، مثل: من نبات المغيض. وعامة هو سبخة أوْ مستنقع، أوْ منطقة منخفضة تشكلت بفعل المجالد أوْ المثالج Glaciers، قليلة التصريف، تجتمع فيها المواد العضوية، وَ مياهها ضحلة وَ حمضية في أغلب الأحيان.

Bog coal ***فحم مستنقعي. فحم مغيض***

فحم بُنِّيِّ ترابي النوع.

Boghead coal (chem.) ***فحم رأس مغيض.***

فحم قيري وَقّاد. فحم الأُشْنيات

فحم سبروبيليتي Sapropelic coal، يشبه الفحم الْوَقّاد Cannel coal في خواصه الطبيعية ولكن مكون بشكل كبير من مواد طحلبية بدلاً من بوغات. مرادف له: فحم طحلبي Algal coal.

Bog iron - ore (min.) ***ركاز حديد المستنقع.***

ركاز حديد المغيض

Blueschist (rk., meta.) ***شست أزرق. النضيد الأزرق***

صخر شستي متحول لونه أزرق، بسبب وجود الأمفيبول الصودي أوْ الجلوكوفان (الكلوكوفين) Glaucophane أوْ الكروسايت Crossite. وعامة مرقش بلون رمادي مزرق اللوسونايت Lawsonite. قارن مع: شست الجلوكوفان أوْ الكلوكوفين Glaucophane schist.

Bluestone (chem., minr.) ***حجر أزرق***

أنظر: كالكنثايت، أوْ كالكانثايت Chalcanthite.

Bluff (n., geol.) ***صَدَفٌ. شفير. جُرُف***

مرتفع شديد الإنحدار، أيضاً ضفة مرتفعة أوْ رأس أرض معرّى، متسع وشديد التحدر. وأحياناً جرف مستدير الوجه يطل على سهل أوْ جسم مائي، وخاصة على خارج النهر المتعرج.

Boat channel ***قناة زورقية. قناة قاربية***

قناة تقع على أوْ خلف مسطح شعابي تفصل الشعب السّحافي عن الشاطيء الذي تحاذيه القناة. وهي عامة ذات عمق وإتساع يقاس بعدة أمتار قليلة.

Bobierrite (minr.) ***بيبيريت. بوبيريت***

معدن لونه أبيض شفاف أوْ عديم اللون، يتكون من فوسفات المغنسيوم المائية، صيغته الكيميائية: $\{Mg_3(PO_4)_2.8H_2O\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، ويوجد بهيئة كتلي أوْ كبلورات في السماد الطبيعي الآتي من ذَرْق أوْ بُرَاز الطيور البحرية والمعروف بإسم الجوانو أوْ الغوانو Guano، وَ هي قرارات فوسفات أوْ نِتْرات.

Bodenite (minr.) ***بودنايت. بُودِنيت***

أحد أنواع معدن الألّانايت Allanite، أورثايت Orthite، لونه رمادي، ويتكون من السليكات المركبة للكوبالت والنيكل والحديد والزرنيخ والبزموث. ويوجد على شكل كتل حبيبية أوْ ليفية.

Bodily tide (meteorol.) ***مدّ وجَزْر جِرمي***

إستجابة اليابس أوْ البَرّ لقوى المدّ. أنظر: المدَّ والجزْر الأرضي Earth tide.

Body chamber (zool., paleont.) ***حُجْرة الجسم***

الجوف الداخلي غير المستقيم في صدفة رأسيات الأرجل Cephalopod والمشغول بالجسم الحي للحيوان، محاط من الخلف بالحجاب الحاجز ويفتح في المقدمة خلال فتحة أو ثقب. وعامة فهي حُجْرَة الحياة Living chamber. وهي أيضاً باطن الصدفة المحتوية على الأجزاء اللَّيِّنة أوْ الطرية للقشريات.

Body waves (seis.) ***موجات زلزالية جسمية***

موجات زلزالية باطنية

مرادف له: منجم خام المستنقع، مثل: ركاز حديد المستنقع Bog iron ore وَ مانجنيز المستنقع Bog manganese.

Bog soil (ped.) *تربة المغيض. تربة المستنقع*

تربة عضوية مكونة من مواد نباتية أوْ قش، تكونت في مستنقعات وسباخ في أقاليم ذات مناخ رطب أوْ شبه رطب.

Bohemian garnet (gemst., minr.) *عقيق بوهيمي. عقيق بوهيمي. جارنت بوهيمي*

عقيق، حجر نفيس نوع من ياقوت الصخر Pyrope لونه أحمر قانٍ، أوْ أصفر – أحمر إلى داكن، يحصل عليه من بوهيميا. أنظر: ياقوت الصخر أوْ بَيْروب Pyrope.

Bohemian ruby (gemst., minr.) *الياقوت البوهيمي*

ياقوت، نوع من الكوارتز المتبلور أحمر اللون وهو الكوارتز الوردي Rose quartz، يُقْطَعْ كحجر نفيس. أنظر: كوارتز Quartz.

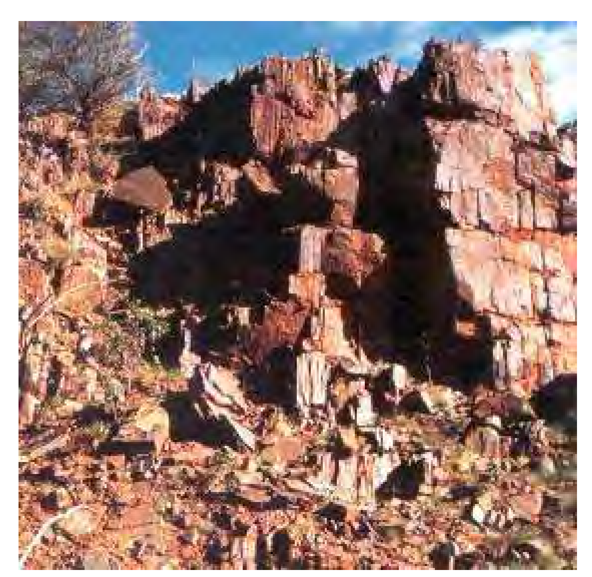
Bohemian topaz (gemst., minr.) *توباز بوهيمي. التوباز البوهيمي*

ياقوت بوهيمي أصفر اللون. أنظر: سيترين Citrine.

Bolar (adj.) *طيني. صلصالي*

Bold outcrops (geol.) *منكشفات صخرية مدموغة*

تلك المنكشفات الصخرية المصبوغة باللون الأحمر الحديدي أوْ الأسمر المغنسيومي بسبب تفاعلات التجوية الكيميائية، أنظر: (شك B.85).



شكل B.85 منكشفات صخرية مدموغة بالأسود من الكوارتزايت والتكوين الحديدي المحزّم Skinner & Porter, 1987

Bole (eng.) *طين خزفي. صلصال خزفي*

حديد المستنقعات أو ركاز حديد المستنقع وهو عبارة عن راسب إسفنجي ناعم، مسامي، يتكون من أكاسيد الحديد المائية غير النقية، ومكان نشأتة في الغيضات أوْ المغيضات Bogs، المستنقعات العاشبة Marshes، الغيضات الشجيرية ذات المياه العذبة Swamps، أُشْنات طحالب خُثّ Peat mosses، وَ البحيرات الضحلة حيث يترسب من مياه حاملة للحديد وبفعل تأكسد الطحالب وبكتيريا الحديد أوْ تأثير الجو. ويتكوَّن ركاز المغيض Bog ore بشكل أساسي من ليمونايت مُشَرَّب Impregnated في الغالب بحطام النبات Plant debris، صلصال / طين وَ مواد فتاتية Clastic material. وهو ركاز حديد رديء النوعية، يوجد بهيئة أنبوبية Tubular، أوْ حُمُّصي الحبات Pisolitic، أوْ عُجَيْري Nodular، أوْ دريْ Concretionary، أوْ تشكيلات متطبِّقة بشكل نحيف Thinly layered forms، أوْ في تجمُّعات غير منتظمة Irregular aggregates في تُرَب رملية مستوية Level sandy soil، ويكُون بشكل خاص وفير في الأقاليم الشمالية المجلدية من أمريكا الشمالية وَ أوربا (إسْكاندنافيا). أنظر: مُرام Murram، قُرَارَات ركاز حديد المستنقعات في المناطق الإستوائية في أفريقيا. مرادفات له: لِمْنايت Limnite، ركاز مُسْتَنْقع Morass ore، ركاز الْمَرْج Meadow ore، ركاز مستنقع Marsh ore، ركاز بحيرات Lake ore، وَ ركاز الْمَغيض Swamp ore. وعامة هو مصطلح يُطَبَّق بشكل مُفْرِط على هيئة أوْ شكل تُرابي مسامي من اللِّمُونايت Limonite المتكوِّن في أرض رطبة أوْ نَدَوِيو Wet ground. مرادف عام له: ركاز مغيض أوْ ركاز مُسْتَنْقع Bog ore. ويعرف بعدة أسماء منها: ركاز "المستنقعات" وَ ركاز "السَّبْخَات" وَ ركاز "الْمُرُوج".

Bog lake (bot., geol.) *بحيرة مستنقعية*

بحيرة صغيرة لماء مفتوح محاطة بمغيض أو مستنقعات خثية وتتميز بقاع زائف من المواد العضوية (خُثّ)، وحموضة عالية وندرة الكائنات الحيوانية (الفونة) المائية، وتنمو النباتات على راسب ثابت أو فرشة من الخث شبه الطافي.

Bog limonite (geol.) *ليمونايت المستنقع*

صخر دبالي يحتوي على عنصر الحديد.

Bog ore (mining) *ركاز المغيض. ركاز المستنقع*

تراكمات غير منتظمة طبقية لمواد معدنية ترابية مكونّة من أكاسيد تنشأ في المستنقعات والسبخات والبحيرات والبحيرات الضحلة.

إسم تجاري لمعدن أوْ حجر كريم لونه أخضر تفاحي، وهو نوعية من معدن سميثسونايت Smithsonite، وهو مماثل أوْ شبيه لون معدن الكريسوبراس Crysoprase

Bonanza (mining) ***عرق معدني غني بالركاز***

مصطلح تعديني، يشير إلى جسم غني بالركاز أوْ جزء غني بالراسب.

Bond (n., chem.) ***رابطة. رباط. لحمة. وصلة***

التجاذب الكهربائي الناتج عن توزيع الإلكترونات حول نوى الذرات المتماسكة بعضها البعض. ويرمز في الصِّيَغ الكيميائية إلى الرابطة الثنائية بِخَطّين (=) أوْ بِنُقْطَتَيْن (:).

Bond clay (geol.) ***طين رابط. صلصال رابط***

نوع من الطين يقوم بسبب لدونته بربط وتماسك مواد غير لدنة بشكل نسبيٍ في صناعة الخزف أوْ إنتاجه قوالب أخرى (يدعى ربط أخضر Green bond). أيضاً هو الطين الذي عند حرقه على الفرن أوْ عند درجات حرارة التزجيج يقوم بربط مواد خزفية مجاورة والتي تزجج أيضاً عند درجة حرارة أعلى، يدعى ربط ناري Fire bond.

Bone (minr.) ***بون***

كوارتز قاسٍ دقيق التحبب رمادي أوْ أبيض أوْ أحمر اللون.

Bone beds (geol.) ***طبقات عظمية. طبقات عَظْم. طبقات ذات أحافير عَظْمية***

طبقة صخرية، عادة ما تكون نحيلة السُمك من حجر الرمل أوْ حجر الجير أوْ الحصاء أوْ الجرول، محتوية على كِسَر وفتاتات عَظْمِية أحفورية، وقد تتكون هذه العِظَام من الجماجم والأسنان وبقايا عَظْمِية أخرى لحيوانات فقارية. وتظهر بشكل كبير في تكوينات الفوسفات.

Bone breccia = Osseous breccia ***بريشا عَظْمِية***

تراكم لكسر عظمية، غالباً ما تكون مختلطة بتراب ورمل وملتحمة بكربونات الكالسيوم، يتكون، مثل: هذا الراسب، في كهوف وَ مغارات أحجار الجير أوْ في الملتحمات الحيوانية الأخرى. مرادف له: Osseous breccia.

Bone cave ***كهف عَظْمِي***

كهف أوْ مغارة صغيرة يعمل كَكَمِين للفقاريات الأحفورية.

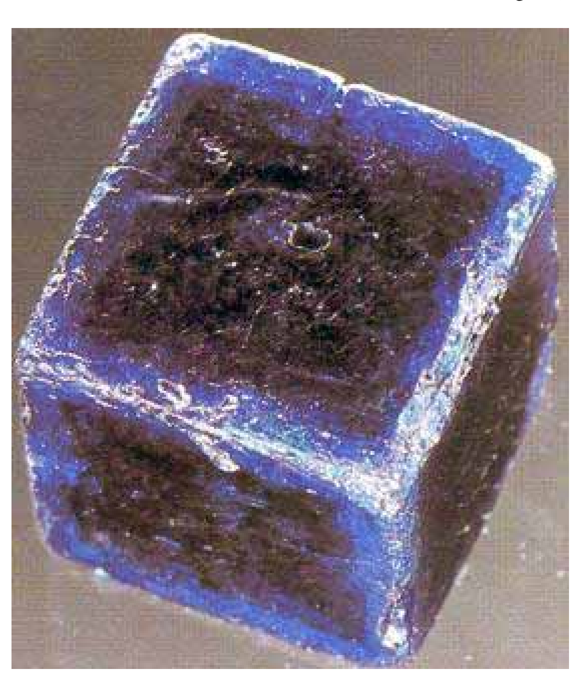
Bone chert (geol.) ***شِرْت (صَوّان) مرمّد***

شِرْت مجوى ومتخلف أوْ متبق حيث يظهر طباشيري الشكل وإلى حد ما مسامي، وعادة ما يكون أبيض اللون وربما مصبوغاً باللون الأحمر أوْ بألوان أخرى. وعندما يوجد كمتبقيات غير ذائبة فهو مؤشر على وجود عدم التوافق Unconformity في هذا المكان.

أيٌّ مِنْ عدة أنواع من الطُّفَال أوْ الطين الدهني، الأملس، الناعم، المدمج، المفكك أو الترابي (هالويسايت، هلويزايت Haloysite غير نقي). عادة ما يكون أحمر اللون إلى أصفر أوْ بُنِّياً بسبب وجود أكسيد الحديد، ويتكون أساساً من سليكات الألومنيوم المائية، أوْ أقل غالبية من المغنسيوم، وهو نتاج تحلل شمعي للصخور البازلتية، وله تكوين متنوع من الأطيان اللاتريتية. ويستخدم هذا النوع من الطين للتذهيب.

Boleite (minr.) ***بوليئيت***

معدن لونه أزرق نيلي، يتكون من كلوريد الرصاص وكلوريد الفضة وأكسيد النحاس المائية، صيغته الكيميائية: $\{Pb_{26}Ag_9Cu_{24}Cl_{62}(OH)_{48}\}$، وَ يتبلورحسب النظام الرباعي، (شكل B.86).



شكل B.86 بوليئيت Lof, 1983

Bolide (astron.) ***شهاب متوهج. شهاب متفجر. نيزيك متفجر***

نيزك وَهَّاج، وهو على الأخص من النوع الذي ينفجر. مرادف له: كرة نار Fire ball.

Bolson (geol.) ***حوض طمي. منخفض صحراوي***

حوض طمي صحراوي منبسط القاع، ومحاط بالجبال وتتجه نحوه مصارف المياه الآتية من المرتفعات حوله حتى تصل وسط المنخفض المكوّن لبحيرة البلايا، لذا فهو حوض له تصريف أوْ صرف داخلي.

Bonamite (minr.) ***بونامايت. بونامِيت***

يوجد في الصحراء والذي يطلق صوتاً منخفضاً أوْ أزازاً يستمر سماعه أثناء إنزلاقه عبر أسفل وجه إنزلاق الكثيب أوْ الجرف Drift.

Booster pump (eng.) ***مضخة مُعَزِّزَة***

مضخة مُؤازِرَة. مضخة تقوية

مضخة عادية تستعمل في رفع مستوى ضغط السوائل في الأنابيب.

Booster station (eng.) ***محطة مُؤازِرَة. محطة تقوية***

محطة ضخ إضافية تركّب على خط أنابيب البترول لتساعد على دفع البترول في هذه الأنابيب.

Boothite (minr.) ***بوثيت. بوثايت***

معدن لونه أزرق، يتكون من كبريتات النحاس المائية، صيغته الكيميائية: $\{CuSO_4.7H_2O\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٢ – ٢,٥، وَ وزنه النوعي ١,٩٤. يوجد على هيئة كتلية أوْ ليفية. ولونه الأزرق أفتح أوْ أخف من زرقة لون الكالكانثايت Chalcanthite.

Boracite (minr.) ***بوراسايت. بوراسيت***

معدن لونه أبيض أوْ أخضر أو أصفر، يتكون من بورات المغنسيوم وكلوريد المغنسيوم، صيغته الكيميائية: $(Mg_3ClB_7O_{13})$، نظام تبلوره المعيني القائم. صلادته ٧، وزنه النوعي ٢,٩ – ٣، وَ معامل إنكساره ١,٦٦، أنظر: (شكل B.87). يوجد على شكل بلورات ذات أبعاد خارجية متساوية، وله خاصية الكهربائية الحرارية القوية. ويصبح مكعباً تحت درجات حرارة مئوية عالية، ويوجد في المتبخرات وَ الرواسب الملحية.



شكل B.87 بوراسايت Lof, 1983

Borasca (mining.) ***منجم نافذ. منجم خال. منجم مستهلك***

مصطلح تعديني، يشير إلى عدم إنتاجية منطقة ما للتعدين أوْ الجسم الركازي، فيقال "المنجم نافذ أوْ خال" عندما ينفذ من محتواه المعدني أوْ الركازي.

Bone coal = Bony coal (mining)

فحم مرّمد = الفحم الحجري أوْ المرمد

فحم يحتوي على كمية كبيرة من الرماد، وهو صلب ومدمج. مرادف له: الفحم الرمادي أوْ الْعَظْمِي Bony coal وتدعى الإنشطارات الطينية في الفحم أحياناً بالإردواز Slate.

Bone phosphate of lime (chem., geol.)

فوسفات عظم الجير

فوسفات الكالسيوم الثلاثي $\{Ca_3(PO_4)_2\}$، ومحتوى الفوسفات من الفسفورايت وربما يعبر عنه بنسبة مئوية من فوسفات العظم الجيري.

Bone turquoise (minr.) ***فيروز عظم متحجر***

أنظر: أُودونتولايت Odontolite.

Bont (mining) ***تخصّر الْعِرْق المعدني***

قفص له كبل لإستخراج الركاز.

Book clay ***طين ورقي***

صلصال أوْ طين مترسب بهيئة رقائق نحيلة ورقية الشكل. مرادف له: طين ورقي Leaf clay.

Bookhouse structure (geol.) ***بِنْية ورقية مزدحمة.***

بِنْية صفائح محتشدة

طراز تظهر به الآطيان الكاولينايتية، مكّون من جيوب أوْ مخالي متوازية وذات ترتيب عشوائي مؤلفة من جسيمات طينية موجهة، مثل: القشور.

Book structure (geol.) ***بِنْية رزمية. بِنْية صفائح***

في رواسب الركاز، تبادل الركاز مع الشوائب المعدنية، عادة كوارتز، يظهر بشكل صفائح الكتاب المتوازية أوْ شرائط ورقية متوازية، تشبه رصّة أوْ رزمة الورق.

Booming (mining.) ***غسل مائي***

إحدى طرق الكشف (الهيدروليكي) عن الذهب. تطلق فيها المياه على راسب من الحصى يحتوي على الذهب فتحمل المياه الحبيبات الدقيقة بعيداً، وتترك الذهب على صخر السطح. أنظر: تنقيب هيدروليكي Hydraulic prospecting أوْ تجريف بالمياه Hushing.

Booming dure (geol.) ***كثيب طنان***

كثيب مؤلف من رمل طنان Booming sand.

Booming sand
= Roaring Sand = Sounding Sand (geol.)

رمل طنان. رمل رنان. رمل مصوت

يشير المصطلح في علم البراكين إلى: منفذ لفوارة مائية Geyser عند سطح الأرض. وفي علم المياه: يقصد بالمصطلح أي بئر عميقة أوْ مهوى المنجم أوْ مدخله.



شكل B.88a بلورات بوراكس، متغيره إلي تِنْكلكونايت Tincalconite أبيض طبشوري Klein & Hurlbut, 1993



شكل B.88b بورق أوْ بوراكس Lof, 1983

سطح محفَّر. سطح مثقَّب **Bored surface (geol.)**

سطح صخر كثير الثقوب، أنظر: (شكل B.89).

بئر كشوفة **Bored well (hydrol.)**

بئر ماء ضحلة، يَتَراوح عمقها ما بين ٣ – ٣٠ متر، وسعة قطرها ما بين ٢٠ – ٩٠سنتيمتر، بُنِيَتْ يدوياً أوْ بواسطة بريمة حفر الأرض Auger.

معدن البورات **Borate mineral (chem.)**

وهو أحد المجموعة المعدنية المركبة والكبيرة للمواد الصلبة الطبيعية المتبلورة حيث يكون البورون متحداً مع الأكسجين مكوناً ملح حمض البوريك أوْ مايسمى بالبورات.

بُورَق. بوراكس **Borax (minr.)**

معدن لونه أبيض أوْ أزرق أوْ أخضر أوْ أصفر أوْ رمادي وأحياناً عديم اللون، يتكون من أكسيد البورون والصوديوم المائية، صيغته الكيميائية: $\{Na_2B_4O_5.(OH)4.8H_2O\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته٢ – ٢,٥، وزنه النوعي ١,٦٩ – ١,٧٢، وَ معامل إنكساره ١,٤٧، أنظر: (شكلا B.88a and B.88b). يظهر على شكل إزهار سطحي، أوْ كبلورات مطمورة في أطيان بحيرات قلوية. وهو من الأملاح المتبلوره حيث يوجد بشكل قشرة ذروية، وهو من أهم ركاز البورون. ويستخدم البورق في صناعة الصابون والمينا والزجاج والخزف ، وفي حالة النقاوة يستخدم كمنظف ومطهر وصهور وَ كيماويات زراعية. ويعرف أيضاً بأسماء أخرى، مثل: "بيروبورات" أوْ "دبورات" أوْ "تينيل".

سرب جانبي (عبر طبقة فحم) **Bord (mining)**

حرف. حافة. جانب. حد. تخْم. حاشية **Border (n.)**

سحنة حدِّية **Border facies (geol.)**

سحنة حافية. سحنة حرفية

قطعة جانبية من مُتَدَخِّل ناري Igneous intrusion والتي تختلف في النسيج وَ التركيب المعدني من جسم الْمُتَدَخِّل الرئيسي بسبب التبرد الأكثر بطءاً أوْ بسبب إمتصاص المواد من الصخر المضيف Country rock.

صدع حافي. صدع متاخم. صدع حد **Border fault (geol.)**

صدع تخمي أوْ حدِّي Boundary fault، أوْ صدع محيطي Peripheral fault.

تجويف. ثقب. حفرة. حفيرة. **Bore (marine, geol., volc.)**

حيد. بئر عميقة. منفذ فوارة. موجة عارمة. حيد رملي غائص

في علم جيولوجيا البحار: يعني المصطلح حيداً (حبلاً) رملياً بحرياً يقع في ماء ضحل جداً، حيث ترتفع قمته إلى مستوى المدّ الْجَزْري Intertidal level. وقد يعني المصطلح موجة مائية ترتفع بشكل الجدار مضطربة وكبيرة ولها مقدمة عالية بشكل فجائي، تشكلت بسبب إلتقاء مَدَّيْن أوْ بسبب إرتفاع مفاجيء وسريع للمد على إمتداد مصب ضحل وضيق أوْ خليج أوْ نهر مدِّي حيث يكون المعدل الْمَدِّي ما بين ٣ وَ ٥ أمتار ويتحرك بسرعة ١٠ – ١٥ عقدة في إتجاه أعلى النهر وبسرعة تزيد عن إرتفاع المد. أيضاً قد

(H_3BO_3)، يستعمل مطهراً، ويستخدم في صناعة الكثير من المنتجات، مثل: الآسمنت والمينا والزجاج، وكثيراً ما يستخدم كمحلول يحتوي على ٣٪ من حمض البوريك الْمُسْتَخْدَم غسولاً للعين.

Borickite (minr.) ***بوريكايت. بوريكيت***

معدن لونه بُنيّ أحمر، يتكون من فوسفات الكالسيوم والحديد القاعدية المائية، صيغته الكيميائية:

{$CaFe_5(PO_4)_2(OH)_{11}.3H_2O$}، وهو غير متبلور، صلادته ٣,٥، وَ وزنه النوعي ٢,٧ ويوجد بشكل كتل كُلْوية الشكل لكنها متماسكة.

Boring (paleont., zool.) ***حَفْر. تجويف. تقوير.***

مِحْفَر. تجويف. مكان الحفر

في علم الأحافير: يعني المصطلح أحفورة أثرية Trace fossil، مكونة من خطوط تخططات (متآكلة) كليشية أوْ مجوفة، تنتجها النباتات، مثل الفطريات والطحالب، أوْ الحيوانات، مثل: الإسفنجيات والديدان وَ الحزازيات أوْ هدابيات الأرجل Barnacles في الأصداف وَ الْعِظَام أوْ أيّ أجزاء أخرى صلبة في الفقاريات وَ اللا فقاريات. قارن مع: المسالك أوْ الجُحُور Barrows، أنظر: (الأشكال B.90a, B.90b and B.90c).

Boring by percussion (pet. eng.) ***حَفْر بالطَّرْق***

يتم حفر الثقوب أوْ آبار النفط والماء بواسطة آلة الْحَفَر بالطَّرْق.

Boring porosity (geol.) ***سِجِل الحفر***

أنظر: مسامية مسلكية أوْ مسامية جُحْرية Burrow porosity.

Borings (zool.) ***ثقوب الديدان. محافر. أماكن الحفر***

مفرد محافر محفر وهي عبارة عن آثار أحفورية تتركها الحيوانات الحافرة، وخاصة منها أجناس من المحارات وتكون في هيئة ثقوب متفاوتة العمق في الصخور، وكثيراً ما يحمل باطنها إنطباعاً خارجياً لصدفة الحيوانات الذي أحدثها، أنظر: (الأشكال B.90a to B.90c). أيضاً أنظر: حفر. تجويف. تقوير Boring.

Boring sample = Core sample (geol.)

عيّنة حفر. عيّنة الحفر

عينة لبية صخرية إستخرجت من قلب طبقة تحت سطحية بواسطة آلة الحفر الأرضي، أنظر: (شكل C.159).



شكل B.89 سطح مثقّب أوْ محفّر Davis, 1983

Borehole (civ. eng.) ***حفرة. ثقب الحفر.***

ثقب إستطلا ع. بئرحفر

حُفرة أوْ ثقب دائري عمل بواسطة المثقاب أوْ الحفار، وهو ثقب عميق بقطر صغير، مثل: بئر النفط أوْ بئر الماء.

Borehole cores (geol.) ***لُبّيات بِئْرية. عيّنات لُبّية بِئرية***

نماذج أوْ عينات لب الآبار الإستكشافية، وهي عينات صخرية تستخرج من قلب الطبقة الصخرية تحت السطحية بواسطة آلة الحفر الخاصة بذلك.

Borehole log ***سِجِل ثقب الحفر. قطاع الحُفْرة. سِجِل بِئْري***

أنظر: السّجِل البِئْري Well log.

Borehole mining (mining) ***تعدين بالآبار***

تعدين بالتثقيب. تعدين بحفر التخريم

إستخدام آبار الحفْر ومضخات السحب لرفع المعادن السائلة كالنفط أوْ الذائبة كمحاليل الأملاح أوْ الغازية، مثل: الكبريت المنصهر أوْ المتسامي من القشرة الأرضية.

Bore meal (mining) ***غبار الحفر***

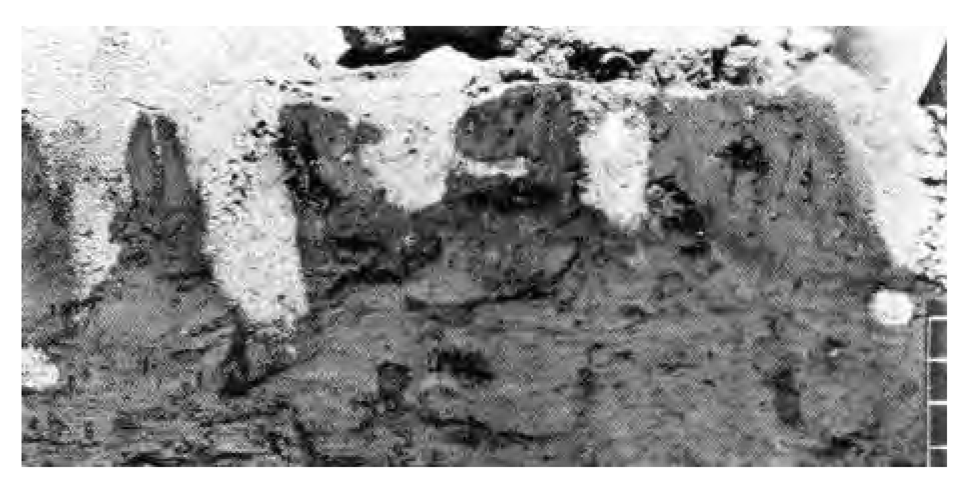
مادة ترابية أوْ غبارية تجمع من أسفل الثقب أوْ من الحفر الثقبي في سطح الأرض.

Bore oil (pet. eng.) ***زيت الحفر***

الزيت المتجمع في أسفل البئر أوْ الثقب.

Boric acid (chem.) ***حِمْض البوريك***

مركّب لونه أبيض، متبلور، معتدل الحمضية، صيغته الكيميائية:



شكل B.90a ثقوب مليئة بالرمل تشكلت مبكراً أوْ سابقاً بواسطة رخويات في وحل أوْ طين متصلب Reineck & Singh, 1975

جبل مفرد. جبال مفردة **Bornhardts (geol.)**

نوع خاص من تل صحراوي أوْ جبل جزيري أوْ جزيرة Inselbergs له شكل قُبِّي أوْ مستدير، مثل: صخرة آيرس Ayres rock، أنظر: (الأشكال A.120, B.91 and B.92). وقد ظهرت، مثل: هذة الجبال المفردة في مناطق عدة، ساحلية أوْ داخلية قارية أوْ قاحلة إلى مناطق رطبة، وهي شائعة وجيدة التطور في أراض عُشْبِيّة عديمة الأشجار في وسط قارات مستقرة، مثل: جنوب وَ أواسط أفريقيا، شمال غرب البرازيل وَ وسط أستراليا. وقد بَيّنَتْ الدراسة الحقلية أن الجبل المفرد قد تكوَّن في مناطق صخرية مقاومة ومصمتة (في الغالب جرانيت أوْ نايس، لكن أيضاً صخور رسوبية) على خلاف الصخور المطوقة له، والأكثر عرضة للتجوية، أنظر: (الأشكال A.120, B.91 and B.92). فالتجوية المتباينة عبر فترة طويلة من الزمن قد أخفضت الأراضي المجاورة تاركة هذة الكتل الصخرية بارزة وشامخة الأرتفاع. قارن مع: ميحاد أوْ تل متخلف Monadnock.

بورنايت. بورنيت **Bornite (minr.)**

معدن أوْ ركاز نحاسي، قَصِف، لونه نحاسي، ويتغير لون السطح المعدني الأحمر النحاسي بسرعة الى بنفسجي أوْ أزرق مُتَقَزِّح، يتكوَّن من كبريتيد النحاس والحديد، صيغته الكيميائية: (Cu_5FeS_4)، نظام تبلوره المكعبي أوْ الرباعي، صلادته ٣ وَ وزنه النوعي ٥,٠٦ – ٥,٨، أنظر: (شكل B.93). وهو الركاز الرئيسي لرواسب النحاس حيث به ٦٣,٣ ٪ نحاس وَ ١١,١ ٪ حديد وَ ٢٥,٦ ٪ كبريت.

بُورُول **Boroll (ped.)**

في تصنيف التربة: رُتَيْبَة لرتبة التربة موليسول Mollisol تتميز بنظام درجة حرارة شديدة البرودة أوْ قارس Frigid or Cryic وَ نظام رطوبة Udic or Ustic. وهي تربة شائعة في مناطق مناخية قارية ذات أقاليم معتدلة البرودة Cool إلى باردة Cold.



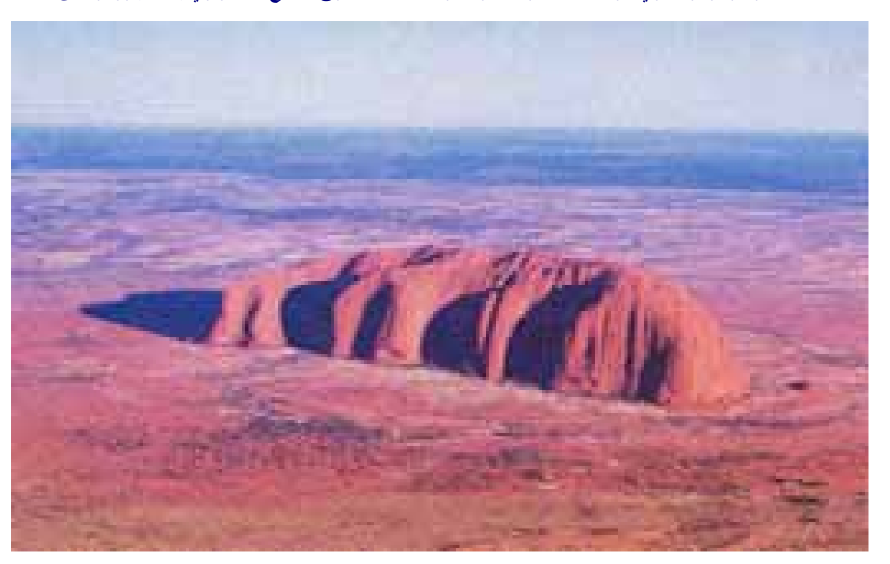
شكل B.90b ثقوب ديدانية أوْ ثقوب رخويات في حجر رمل ناعم
Conybeare & Crook, 1982



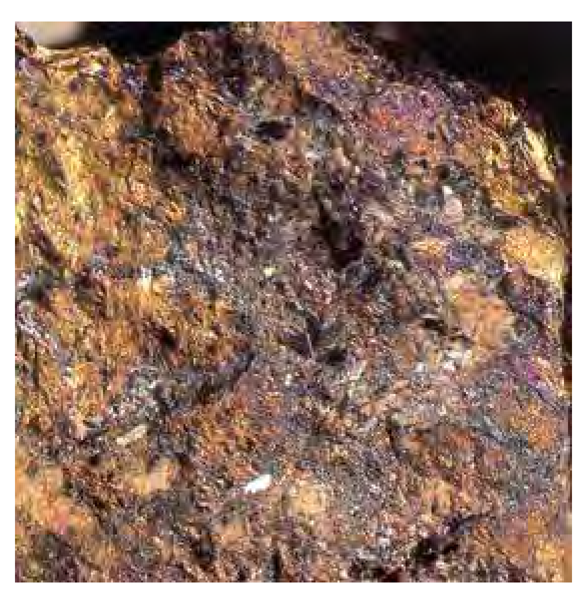
شكل B.90c ثقوب ديدانية أوْ ثقوب رخويات في حجر رمل
Conybeare & Crook, 1982



شكل B.91 مراحل تكوين الجبل الْمُفْرَد، مثل: صخرة آيرس في أستراليا.(أ). صخرة شديدة الإنحدار وَ ترتفع منقطعة فجأة من سهول صحراوية منخفضة الإنحدار. (ب). تتكوَّن الجبال المفردة عندما يتآكل الصخر الرخو أوْ الطري تاركاً كتلة صخرية أكثر مقاومة حيث تقف فوق السطح الصحراوي بشكل بارز أوْ ناتئ Chernicoff, 1995



شكل B.92 جبل مفرد أوْ صخرة آيرس Bornhardt or Inselberg or Ayers rock في أستراليا Chernicoff, 1995



شكل B.93 بورنايت Lof, 1983

Boron (chem) ***بورون. بور***

عنصر كيميائي لافلزي، رمزه B ضمن مجموعة IIIA في الجدول الدوري، (شكل P.44). ولا يوجد في الطبيعة إلا متجمداً. ويحصل عليه إما مسحوقاً لا بلورياً، بُنِّيّ اللون أوْ بشكل بلورات شديد الصلابة. عدده الذري ٥، وزنه الذري ١٠,٨٢، نقطة إنصهاره ٢١٣٠ درجة مئوية، نقطة غليانه ٣٧٠٠ درجة مئوية، وَ وزنة النوعي ٢,٣٤.

Boronatrocalcite = Ulexite (minr.)

بوروناتروكالسيت = يولكسيت

معدن لونه أبيض، صيغته الكيميائية:

{$Na_2O.2CaO.5B_2O_3.16H_2O$} or {$NaCaB_5O_9.8H_2O$}، صلادته ١، وَ وزنه النوعي ١,٦٥.

يتكون في رواسب الأهوار أوْ الْبِرَك الشاطئية Lagoons، ويظهر

الشاخصة وهي عبارة عن مُتَدَخِّل نارى يقل سطحه المكشوف عن ١٠٠ كيلومتر مربع، وتقريباً دائري السطح. أنظر: كتل صخرية شاخصة Bosses.

كتل صخرية شاخصة. حدبات شاخصية **Bosses (ign.)**

كتل صخرية نارية الأصل غير منتظمة الشكل تندفع وتتصلب بين الصخور المختلفة وتكون بارزة عن الصخور المحيطة بها ولها جوانب شديدة الإنحدار، نشأت بسبب الصخور المجاورة لها.

مُقَبَّب **Bossed - out**

مُصَرِّر (للمطروقات) **Bossed - up**

علم النبات **Botany**

فرع من فروع علم الأحياء: يتناول دراسة حياة النبات وبنيانه ونموه وَ تصنيفه. قارن مع: علم الحيوان Zoology.

شاذة نباتية **Botanical anomaly**

تزايد محلي فوق التغير العادي في التركيب الكيميائي أوْ التوزيع أوْ الحشد البيئي أوْ تشكل النبات أوْ مشيراً إلى إحتمال وجود راسب ركازي.

قنافذ بدائية **Bothriocidarnidea (paleont.)**

مزين الواح الدرقة. مثقب القشور. مثقب الْفَلْوس **Bothriolepis (paleont.)**

بوتريوجن **Botryogen (minr.)**

معدن لونه أحمر برتقالي أوْ أصفر الْمُغْرَة، يتكون من كبريتات المغنسيوم والحديد القاعدية المائية، صيغته الكيميائية: $\{MgFe(SO_4)_2(OH).7H_2O\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٢ – ٢,٥، وزنه النوعي ٢,١، وَ عادة ما يكون عنقودي الشكل ولذلك يسمى "مولد العنقود".

عنقوداني. عنقودي. عنقودية **Botroid = Botryoidal (adj., geol.)**

وصف لبعض المعادن التي تظهر بشكل عناقيد العنب، مثال: معادن الهيماتايت والجوثايت والملاكايت، أنظر: (شكل M.14f)، والبوتريوجن Botryogen. أيضاً تتصف به بعض الرواسب المعدنية، مثل: الهيماتايت، أيضاً أنظر: (الأشكال H.18a, H.18b and H.18c)، الذي له سطح مؤلَّف من أشكال كروية. كذلك تظهر بعض التجمع البلوري الذي فيه أشكال كروية مؤلّفة من بلورات شعاعية.

جمعات عنقودانية. تجمعات عنقودية. تكتلات عنقودانية **Botryoidal aggregates (geol.)**

بهيئة كتل كلوية الشكل، مع الملح والجبس. كما يتكون مع البورق Borax في رواسب البحيرات.

معادن البورون **Boron minerals (minrs.)**

توجد في الطبيعة غالباً بِهيئة أملاح البورات، ومن أهمها: البورق Borax، الساسولين Sassoline، الكوليمانايت Colemanite، الكرنايت Kernite، اليولكسايت Ulexite، والبوراسايت Boracite. ولهذه المعادن أهمية صناعية كبيرة وبخاصة في صناعة المينا والغراء والصابون والمبيدات الحشرية، وأحجار السحج وَ الجواهر الصناعية.

حفير. حفر **Borrow (n., geol.)**

مواد ترابية أوْ أرضية، مثل: طين، رمل، حصاء، ... إلخ، أُخْرِجَت من موقع حفر واحد ليستعمل في موقع آخر، مثل: مواد السد أوْ الجسر المأخوذة من حفرة Pit عندما توجد مواد حفر غير كافية بالقرب من إقامة جسر أوْ سد. فالمواد المحفورة ذات خواص طبيعية ملائمة أوْ مرغوب فيها لاقامة السد أوْ الجسر. وعامة فهو التراب المخرج من المكان المحفور.

كسارة ماس. ماس أسود. أرد ماس. كَرْبُونَادُو **Bort = Boart (minr.)**

تجمع متبلور دقيق الحبيبات إلى حبيبي مكوّن من ماس غير تام التبلور أوْ كِسَر نتجت من قطع ماس. غالباً ما يتكون بأشكال كروية دون إنفصام مميز، وَ له بِنْيَة شعاعية ليفية. أيضاً قد يشير المصطلح إلى ماس ذي نوعية منخفضة أوْ رديئة ولاينفع إلا لسحقه وعمل منه مساحيق السحج أوْ كَرْبُونَادُو، للأغراض الصناعية، مثل: المناشير وَ لُقَم الحفر. وعامة فهو أدنى ماس قيمة.

حدبة. سنام. عُجَيْرة. عقدة. رئيسة. تُلَيْل. شخيص. شاخص. شاخصة. شخيصة **Boss (paleont., geomorph., ign., geol.)**

في علم الأحافير: يعني المصطلح بِنَيْة زينية أوْ زِرّ زيني، يظهر بشكل عُجَيْرَة أوْ عُقْدَة مرتفعة ومستديرة في درع الْمُنَخْرَبَات أوْ الفورامنيفرا. أيضاً هو بروز واضح أوْ رئيسي يوجد على سطح كل لوح من ألواح المناطق بين القدمانية في درقة القنفذانيات Echinoidea ويحمل في منتصفه نتوءاً يسمى الحلمة، وتكون الحلمات قواعد إلتصاق القضبان. كذلك يشير المصطلح إلى عُقَيْدة أوْ عُجَيْرة Nodule قصيرة وخشنة تظهر على ذروة بطنيات الأقدام Gastropoda. في عِلْم الجيومورفولوجيا: يقصد بالمصطلح تُلَيْل أوْ تلة صغيرة أوْ رابية عالية أوْ هضبة صغيرة مستديرة وناعمة السطح أوْ أي كتلة أخرى لصخر أساس مقاوم، وغالباً ما يكون سطحها خال من التربة ونمو النبات. في الصخور النارية: يعني المصطلح الكتلة الصخرية

ضغط أصلي لبئر نفط قيس أولاً عندما حُفِر أوّل بئر إستكشافية وقبل تسرب شيء من محتوياته أوْ إندفاعه منها إلى أعلى. أيضاً هو الضغط الناتج في بئر نفط عند أوْ قرب العمق للتكوين المخزوني. وربما يقاس لضغط إنسياب في قاع بئر Flowing bottom - hole pressure لكي يسجل معدل الضغط المتنامي أثناء فترة المسح.

Bottom hole temperature (pet. eng.)

درجة حرارة قاع البئر

درجة حرارة السائل Fluid عند أوْ قرب قاع البئر، وهي أخفض من درجة حرارة التكوين إذا طافت سوائب البئر حديثاً أوْ أنتجت مع تمدد نحو بئر الإنتاج.

Bottom moraine (glaciol.) ***جلمدة قاعية***

ركام مجلدي قاعي. ركام جليدي قاعدي

أنظر: ركام جليدي أرضي. جلمدة أرضية Ground moraine.

Bottom samples (oceanog.) ***عينات قاعية***

Bottom sedimentation (geol.) ***ترسب قاعي***

عملية تترسب بها المواد المتفتتة في قاع بيئة الترسيب.

Bottom - set (geol.) ***طقم القاع.***

مجموعة قاع الدلتا . مجموعة طبقات القاع

رواسب دلتاوية موجودة عند قدم أوْ أسفل جسم الدلتا، أنظر: (شكلا B 94 and F.19a)، وتمتاز بنعومة الحبيبات المتكونة من الطين وقليل من الغرين.

صخر له تجمع بلوري يشبه في تجمعاته عنقود العنب وعامة يظهر معدن الجوثايت بمثل هذا الشكل البلورى، أنظر: (شكل G.59b)، أيضاً أنظر: عنقودي Botryoidal.

Botryoidal form = Botryodal habit (geol.)

كيان عنقوداني = هيئة عنقودانية

حالة تظهر بها بعض المعادن، مثل: الجوثايت و الهيماتايت والملاكايت وَ بعض التجمعات البلورية، أنظر: (الأشكال G.59c, H.18a, H.18b and M.14f.

Bottom (n., geol.) ***قاع. قعر. أسفل. قاعدة.***

سطح سفلي. سُفْل. قرار. حضيض

طبقة موجودة في قاع البحيرة أوْ النهر، أوْ في أسفل الدلتا. أيضاً يشير المصطلح إلى أرض مستوية منخفضة القاع، عادة ما تكون خصبة، كما في بعض المناطق الوادية والتي غالبا ما تكون مغطاة بالنبات لإرساب الطمي على ضفتي المجرى المائي، لذا فهي تمثل سهل طميي أوْ سهل فيضي أوْ قاع الوادي.

Bottom hole ***قاع البئر. ثقب القاع. قعر البئر***

Bottom hole choke ***مخنق في قاع البئر***

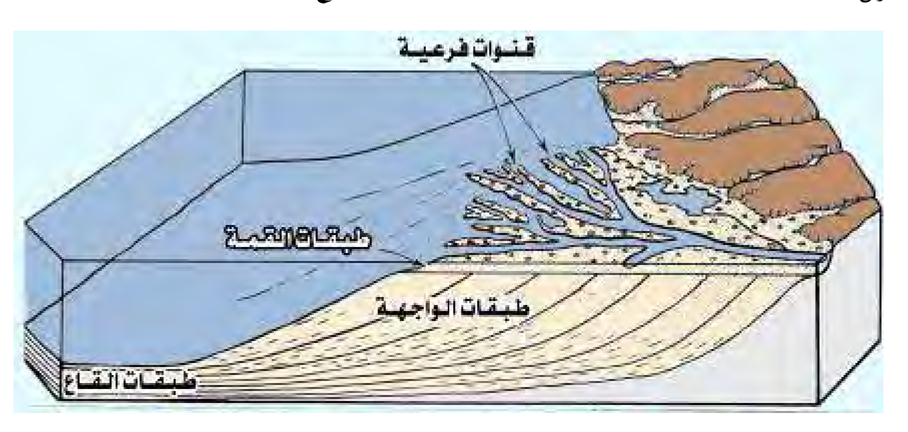
Bottom hole choke = Bottom hole casing = Production casing (pet. eng.)

تبطين قاع البئر = تبطين إنتاجي

Bottom hole flowing pressure (pet. eng.)

ضغط الإنسياب في قاع البئر

Bottom hole pressure ***ضغط قاع البئر. ضغط قعر البئر***



شكل B.94 مجموعة قاع الدلتا Longwell et al., 1969

ترسب أمام مجموعة طبقات المقدمة Foreset beds المتقدمة من الجسم الدلتاوي أوْ الشكل الطبقي. أنظر: (شكلا B.94 and F.19a). قارن مع: مجموعة طبقات القمة Topset beds.

Bottomset deposits (geol.) ***قُرَارَات مجموعة القاع.***

رواسب مجموعة القاع

Bottom - set beds = Bottomset (geol.)

مجموعة طبقات القاع = مجموعة قاع الدلتا

طقم أوْ مجموعة الطبقات في المكونات الدلتاوية التي تتراكم في القاع بعيداً عن الشاطىء، وهي تتكون من مواد فتاتية دقيقة الحجم، مكونة من الطين والغرين وكمية صغيرة من الرمل الناعم. وعادة ماتكون طبقات القاع أفقية أوْ ذات ميل طفيف ومكوّنة من راسب

الطلق، بالإضافة إلى كتلة المادة فوق إسناد معين (عادة مستوى سطح البحر) وذلك ضمن المجال الطبوغرافي للأرض.

صفيحة بُوجِيير. لوح بوجيير **Bouguer plate (geol.)**

طبقة تخيلية ذات طول لا نهائي وَ سماكة مساوية لإرتفاع نقطة الرصد فوق السطح المرجعي الذي هو في العادة شكل الأرضي أوْ المجسم الأرضي Geoid.

بولانجرايت. بولانجريت **Boulangerite (minr.)**

معدن لونه رمادي أوْ رصاصي مزرق اللون، يتكون من كبريتيد الرصاص والأنتيمون، صيغته الكيميائية: ($Pb_5Sb_4S_{11}$). نظام تبلوره المعيني القائم، صلادته ٢,٥ – ٣، وَ وزنه النوعي ٥,٧ – ٦,٣. ويوجد بِهيئة كتل ريشانية Plumose masses.

جلمود **Boulder = Bowlder (geol.)**

كتلة صخرية أكبر من الحصى الكبير، يزيد قطرها قليلاً عن ٢٥٦ملم، أوْ بحجم كرة الطائرة، إنفصلت ثم إِنْبَرَت وَ تكوّرت بفعل الماء أوْ الجو فأصبحت مستديرة الشكل. تقع فوق سطح الأرض، أوْ في طريق النقل، أوْ توجد مغموسة بداخل تربة غير متماسكة. وتختلف من حيث التكوين المعدني عن الصخور المجاورة، وهذا يدل على جلبها من مكان ما، أنظر: (شكل B.95). يمكن أن تنقل المثلجة جلموداً لا يقل وزنه عن عدة أطنان مسافات كبيرة ويعتبر الجلمود أكبر الكسر التي مُيِّزت بواسطة علماء الرسوبيات. وعامة فإن الجلمود ينطبق على أيه صخرة ثقيلة جداً بحيث يصعب رفعها باليد بسهولة. أنظر: مقياس وِنْتُورْث Wentworth grade scale.

عقبة جلمود. متراس جلمود **Boulder barricade (coast, geol.)**

أي تراكم أوْ تجمع للعديد من الجلاميد الكبيرة المرئية على إمتداد الساحل بين فترتي الْمَدّ المنخفض أوْ الْجَزْر وَ الْمَدّ النصفي Half tide.

حاجز جلمود **Boulder barrier (glaciol., geol.)**

حيد قصير تكوّن بواسطة ضغط عظيم من الجليد الطافي تحت تأثير رياح قوية وحدور شاطئي لطيف، ويقاس إرتفاعه بما يزيد عن ستة أمتار، وطوله حوالي ثمانمائة متر.

شاطيء جلمودي **Boulder beach (geol.)**

شاطيء مكون غالبيته من الجلاميد. وعامة فهو أرضية الشاطيء المغطاة بالصخور الجلمودية المتنوعة الأحجام والتراكيب المعدنية.

رواسب دلتاوية تقع أمام مجموعة طبقات المقدمة Foreset beds، أنظر: (شكل B.94)، وتتكون من رواسب طينية وغرينية بشكل كبير ونسبة ضئيلة من الرمل الناعم.

شرفة القاع. شرفة القعر **Bottom terrace (geol.)**

جر سفلي. جر قاعي. سحب قاعي. سحب سفلي **Bottom traction (geol.)**

نقل الحطام الصخري بواسطة الماء المنساب بالحركة على قعر المجرى دون تدخل عمليات الحمل. ويتم نقل الراسب بسحبه أوْ دحرجة حبيباته وحصواته.

ماء القاع. الماء القاعي. الماء العميق **Bottom water (oceanog., petrole.)**

أعمق ماء المحيط أوْ البحر وهو عبارة عن كتلة مائية أعظم كثافة وعمقاً، تكونت بواسطة التبرد أوْ البرودة عند السطح في المناطق البعيدة عن خط الإستواء High latitudes. أيضاً ربما يقصد بالمصطلح الماء الموجود مباشرة تحت النفط أوالغاز في بِرْكَة زيت أوْ بِرْكَة غاز.

بَنْيَة حشوية **Boudinage structure (geol.)**

بَنْيَة تنشأ في الصخور القوية ذات الشقوق المتقاطعة والمتبادلة مع صخور ضعيفة، وتنتج من إنسياب مادة الصخور الضعيفة (كالطَّفْل أوْ الطين الصفحي) التي تنساب بالضغط فتحشو شقوق الصخور الصامدة، كالحجر الجيري أوْ الرملي. مرادف لة: بنية سُجقية أوْ نقانقية Sausage structure.

شاذة بُوجِيير **Bouguer anomaly**

شاذة جاذبية تحسب بعد تصحيحات خطوط العرض والإرتفاعات والتضاريس الأرضية. أنظر: Bouguer gravity anomaly.

Bouguer correction (geol.)

تصحيح بوجيير (عن التنقيب التثاقلي)

تصحيح يجري على معطيات أوْ معلومات الجاذبية للتجاذب الصخري بين المحطة أوْ الرصد ومعلومة الإرتفاع Datum elevation (عامة مستوى البحر) أوْ إذا كانت المحطة تحت معلومة الإرتفاع، يتم ذلك للصخر المفقود بين المحطة والمعلومة. وتصحيح بوجيير هو ٠,٠٤١٨٥ ph mgal لكل متر، حيث (p) الجاذبية النوعية للصخر المعترض، وَ (h) الفرق في الإرتفاع بين المحطة المعلومة.

Bouguer gravity anomaly (geol.) **شاذة بوجيير التثاقلية**

القيمة التي تصحِّح التثاقل المرصود بالنسبة إلى خطوط الطول والعرض وتغيرات الإرتفاع، كما في حالة شذوذ التثاقل في الهواء –



شكل B. 95 جلمود أوْ فتاتة عملاقة في رصيص وَ رمل وَ غرين بحري، جلمود مثلجي Conybeare & Crook, 1982

تراكم الكتل أوْ البلوكات الصخرية ذات الحافات الحادة أوْ المزواة التي نشأت بفعل تكرار عملية الإنجماد أوْ التجمد والذوبان الجليدي. مرادف له: مجرى كتلي Block stream.

Boulder gravel (geol.) ***حصاء جلمود. جَرْوَل جلمود***

راسب غير متماسك مكوّن من جلاميد بشكل رئيسي.

Boulder of decomposition (geol.) ***جلمود الحل. جلمود تحلل. جلاميد تحلل***

جلمود أوْ جلاميد تجوية كيميائية، مثل: الكتل المفصولة من البازلت وعُدِّلت وأستديرت بواسطة التجوية الكروية، تاركة لباً كروياً طازجاً نسبياً ومحاطاً بصفائح أوْ قشور من الصخر المنحل أوْ المضمحل. قارن مع: جلاميد التفتت أوْ التَّجَزُّء Boulder of disintegration.

Boulder of disintegration (geol.) ***جلاميد التفتت. جلمود تفتت أوْ تفكك***

جلاميد تجوية، ميكانيكية أوْ فيزيائية، مثل: الجلاميد المشكلة بواسطة التفسخ أوْ التقشر Exfoliation، تجوية تقشرية Exfoliation weathering.

Boulder opal (geol.) ***أوبال جلمودي***

عُجَيْرَات أوْ عُقَيْدَات Nodules ذات أصل دربي، ومكونة من حجر حديد سليكوني ومحتوية على أُوبَال نفيس، وتتكون من حجر رمل أوْ طين.

Boulders (geol.) ***جلاميد***

Boulder bed = Boulder conglomerate (geol.) ***طبقة جلمود = مُلَمْلَك جلمود***

رصيص أوْ كنجلوميرات مؤلّفة من جلاميد بنسبة كبيرة. أيضاً وهي عبارة عن راسب مثلجي، مثل: الحريث Till أوْ صخر الحريث Tillite، المحتوي على جسيمات ذات أحجام واسعة النطاق.

Boulder belt (glaciol.) ***حزام جلمود. شريط جلمود***

تراكم طولاني أوْ طويل وضيق من الجلاميد المثلجة المشتقة من أوْ مجلوبة من مصادر بعيدة، تقع بشكل مستعرض لإتجاه حركة المثلجة المرسبة للحزام الجلمودي.

Boulder clay = Drift clay (glaciol., geol.) ***طين جلمود. صلصال جلمود***

صخور مثلجية الترسيب غير متطبقة وأغلبيتها تتكون من قطع جلمودية أوْ جلاميد صخرية متماسكة برقائق صخرية نتيجة المثالج تعرف بالحريث Till. أيضاً قد تكون الجلاميد المثلجية مقلمة وشبه مزواة وذات أحجام مختلفة وهي مغموسة أوْ مدفونة Embedded في طين مسحوقي مُتَيَبِّسْ وَ صلد أوْ في دقيق صخري.

Boulderet (geol.) ***جُلَيْميد***

Boulder fan (geol.) ***مروحة جلمود. تلعة جلمود***

تكدس جلمودي أوْ فتاتي بشكل المروحة، ومتفرع من مصدره الطبقي الصخري في إتجاه حركة المثلجة التي بها نقل وَ بها ترسب.

Boulder field (geol.) ***حقل الجلاميد. حقل جلمود. فلا جلمود***

Bounce mark (geol.) *علامة إرتداد. علامة النط. علامة الوثب. علامة التأرجح*

علامة أداة Tool mark ضحلة، يصل طولها إلى ٥سم، موجّهة موازية للتيار، وتكوّنت بواسطة جسم أوْ شيء يرتطم (يضرب) أوْ يلمس أوْ يمس القاع ثم يرتد ويُحمل عالياً. المقطع الطولي لها يكون متماثلاً. وتكون علامة النط أعرض وأعمق في الوسط ثم تضمحل أوْ تتلاشى تدريجياً في كلا الإتجاهين، أوْ عند الطرفين. أنظر: (شكل B.97).



شكل B.97 علامات الوثب أوْ النط أوْ الإرتداد محفوظة كقالب علي سطح سفلي لطبقة. القالب مستدق الطرف في كلا إتجاهي أعلي وَ أسفل التيار
Reineck & Singh, 1973

Bound (adj., n.) *متاخم. مقيد. محدد. تخم. حد*

Boundry conditions *ظروف. حدِّية. شروط حدِّية*

أوضاع حدِّية، ظروف أوْ هندسة البيئة الرسوبية.

Boundary current (oceanog.) *تيار حدِّي. تيار فاصل*

تيار بحري عميق، يسير على طول الجزء الغربي من المحيطات، المتميز بواسطة تغيرات مفاجئة وسريعة في درجات حرارته وَ ملوحته.

Boundary fault (coal, mining) *صدع حدِّي. صدع فاصل*

مصطلح وصفي يستخدم في جيولوجية تعدين الفحم، ويعني صدعاً ممتداً على طوله إزاحة كافية لتميل بالطبقات الحاملة للفحم ومن ثم يحيط بحقل الفحم. مرادف له: صدع حافي Marginal fault.

Boundary layer (fluid) *طبقة حدِّية. طبقة تخم*

في السائب، منطقة ذات تركيز في تغير السرعة وجهد القص بالقرب من جامد يتحرك نسبة للسائل. وهو نحيل وربما ينساب إما مضطرباً أوْ مترققاً (هادئاً).

Boundary line (geochem., surv.) *خط تخم. خط تعادل. خط تقاطع. خط حد. فاصل. خط تلاقِ. خط الحدود*

القطع الصخرية الكبيرة الحجم، غالباً ما تكون منقولة ومترسبة بفعل الأمواج أوْ بالمثالج. أنظر: (شكل B.96)، أيضاً أنظر: مقياس التدرج لِونْتوُرث Wentworth grade scale.



شكل B.96 جلاميد أوْ كِبَبْ أصبحت مستديرة الشكل بواسطة البري حيث دحرجها فعل الموج واحدة ضد الأخري علي الشاطئ
Plummer & McGeary, 1993

Boulder size (geol.) *حجم جلمود. مقاس جلمودي. في حجم جلمود*

مصطلح يستخدم في علم الرسوبيات: يشير الى حجم أكبر من حجم كرة الطائرة وَ بِقُطْر يزيد عن ٢٥٦ مليمتر.

Boulderstone (rk., sed.) *حجر جلمود. حجر جلمودي*

صخر رسوبي متماسك ومكون من جسيمات بحجم الجلمود. أنظر: جلمود Boulder.

Boulder wall (glaciol.) *جدار جلمودي*

ركام جلاميد مثلجي مشيد أومبني من الجلاميد.

Bouma cycle (sed., geol.) *دورة بوما*

تتابع متميز ومثبت، مكون من خمس فترات فاصلة Intervals، وَ تشكل تتابعاً لراسب العكر Turdidite المتآكل أوْ التام. إحدى هذه الفترات الفاصلة أوْ أكثر من ذلك ربما تكون مفقودة. وهذه الفترات الفاصلة من أعلى إلى أسفل كالتالي: (هـ) طيني (سحنة طبقة طينية)، (د) ترققات متوازية علوية، (ج) ترققات نيمية تيارية، (ب) ترققات متوازية سفلية، (أ) متدرج (سحنة طبقية متدرجة).

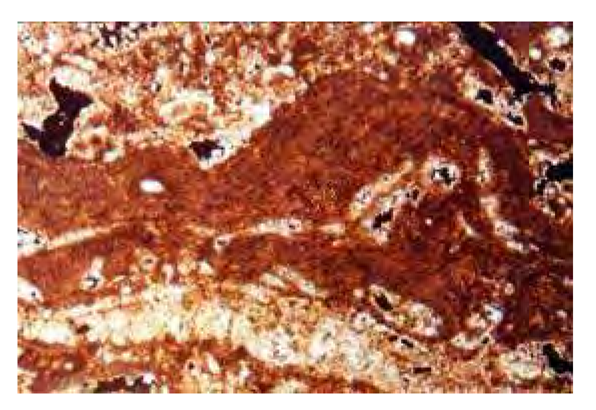
Bounce (v., n.) *إرتد. وثبة مفاجئة. نط. تأرجح*

تغير تذبذبي مفاجىء يشبه في حركته تردد أوْ نطنطة الكرة.

Bounce cast (geol.) *طابع تأرجحي. طابع وثبي. حشوة علامة إرتداد*

طابع علامة الإرتداد أوْ الوَثْب Bounce mark، ومؤلف من حَيْد أوْ نتوء قصير يضمحل أوْ يتلاشى في الإتجاه الخارجي تدريجاً عند كلا النهايتين.

صخر رسوبي كربوناتي إلتحمت مكوّناته الأصلية أثناء عملية الترسيب وبقيت بشكل قوي في موقع النمو، حيث يظهر ذلك من المعالم التي تُرَى تحت المجهر، مثل: النمو الداخلي لمواده الهيكلية والترقق المضاد للجاذبية، مثل: معظم الصخور الشّعَابية Reefal rocks وبعض من الصخور الشّعَابية Biostroms وَ الصخور الأحيائية Bioherms، (شكلا B.99a and B.99b). قارن مع: صخر أحيائي Biolithite.



شكل B.99a حجر مترابط أحيائي Scholle, 1978



شكل B.99b شريحة مجهرية لحجر مترابط أحيائي أوْ صخر أحيائي (حجر جير شعابي)، متكون الحنيفة، منطقة ديراب قرب مدينة الرياض، تصوير: مشرف.

Bound water (biol., bot.) ***ماء مقيَّد***

ماء موجود في مواد كالحيوان والنبات والخلايا والتُّرب، وحيث لا يمكن إزاحته أوْ تحريكه بدون تغيير البِنَيْة أوْ التركيب الكيميائي للمواد ولا يمكن أن يتفاعل، مثل: الماء الطليق Free water. أيضاً فهو ماء لا يمكن للنبات إمتصاصه.

Bournonite (minr.) ***بورنونايت. بورنونيت***

معدن لونه رمادي فولاذي إلى أسود حديدي، يتكون من كبريتيد الرصاص والنحاس والأنتيمون، صيغته الكيميائية: ($PbCuSbS_3$) نظام تبلوره المعيني القائم، صلادته ٢,٥ – ٣، وَ وزنه النوعي ٥,٧ – ٥,٩ (شكلا B.100a and B.100b). مرادف له: برثونايت Berthonite، وركاز إطاري Wheelore، وإندليونايت Endellionite. وهو معدن مهم حيث يستخرج للحصول على

في عِلْم الجيوكيمياء: يعني المصطلح في النظام الثنائي، الخط الذي يضم على إمتداده منطقتين مرحلتين. وفي النظام الثلاثي، الخط الذي يتقاطع على إمتداده سطحان سائلان. وفي النظام الثلاثي الكثيف، يمثل الخط الحدِّي موازنة، ذات نموذج بمرحلتين جامدتين. وفي عِلْم المساحة: يشير المصطلح إلى الخط الذي تلتقي على إمتداده مساحتان أوْ منطقتان. أيضاً هو الخط المعلمي بين كينونتين جغرافيتين وَ سياسيتين.

Boundary post (surv.) ***مَعْلَم حدود***

مَعْلَم حدودي بين دولتين مستقلتَين.

Boundary stratotype (geol., stratig.) ***طراز طبقي الحدي***

نقطة محدودة في تتابع محدد من الطبقات الصخرية التي تخدم كمقياس أوْ كقياس لتعريف ولتميز الحدَّ الطبقي أوْ الإستراتغرافي.

Boundary surface (geol.) ***سطح فاصل***

مثل: سطح عدم التوافق الذي يفصل بين تكوينين بعمرين مختلفين.

Boundary survey (surv.) ***مسح حدِّي***

مسح يعمل لتأسيس أوْ إعادة تأسيس خط الحدود على الأرض أوْ الحصول على معلومات لتصميم خارطة تعرض الخط الحدي، خاصة الخطوط الحدودية بين الأقاليم السياسية.

Boundary wave (seis.) ***موْجة حد. موْجة حدِّية***

موْجة زلزالية أوْ سيزمية تنتشر على إمتداد سطح طليق أوْ على طول سطح إلتقاء Interface بين طبقتين.

Bound gravel (geol.) ***جَرْوَل مقيد. حصاء مقيَّدة***

كتلة صلبة من الرمل والحصى المسمنت، عدسية الشكل وتتكون في مستوى منطقة النطاق المائي الباطني Water table.

Boundinage structure (geol.) ***بِنْيَة حدِّية مطيلة***

أنظر: (شكل B.98).



شكل B.98 بنية حدية مطيلة أوْ تشوه مطيل في تتابع طف جوراسي متحول Skinner & Porter, 1987

Boundstone (rk., sed.) ***حجر مترابط أحيائي***
حجر ملتحم الحبيبات

$\{(NH_4)_2Mg(SO_4)\ \ 2.6H_2O\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٢، وَ وزنه النوعي ١,٧. يوجد بهيئة كتلية، مثل: القشور.

Bowen's reaction series = Bowen's reaction principle (geol.,min.)

سلسلة تفاعل بووين = مبدأ تفاعلات بووين

فرضية العالم بُووِين لنشأة أوْ تكوين المعادن المنحصرة في سلسلة من المعادن حيث يتفاعل المعدن الناشىء مبكراً مع الصهير أوْ الصُّهارة في التمايز أوْ التفاضل الصهاري ليكون معدناً آخراً تالياً له في النسق أوْ السلسلة. وتتكون سلسلة تفاعل بُووِين من سِلْسِلَتَيْ التفاعل، هما على التوالي: سلسلة غير متصلة أوْ غير مستمرة وَ سلسلة متصلة أوْ مستمرة وكلا السلسلتين مستقلتان إحداهما عن الأخرى فيما عدا في درجات الحرارة المنخفضة، أنظر: (الأشكال B.101a, B.101b and R.16)، قارن مع: (شكل W.21)، وَ أيضاً أنظر: سلسلة تفاعل Reaction series، حيث يوضح (جدول B.1) التالي: معادن كل سلسلة على حدة.

Bowie effect formula (geophys.) ***صيغة تأثير بَوْي***

تأثير غير مباشر على الجاذبية أوْ الثقل بسبب إلتواء شكل الأرض الناجم عن تطبيق التصحيحات التجاذبية أوْ التثاقلية. وعامة فهو تصحيح ما يستخدم لحساب شذوذ التثاقل المحلي على الكرة الأرضية.

Box fold (geol.) ***طية صندوقية***

طية بشكل أقصى مقطع لها ثلاثة جوانب مستطيلة.

Box sextant (surv.) ***سدسية صندوقية***

آلة السدس الصندوقية

جهاز قياس الزوايا أوْ آلة قياس إرتفاع الأجرام السمائية من سفينة أوْ طائرة متحركة.



ركاز الرصاص والنحاس والأنتيمون. وعامة يتكون البورنونايت بشكل بلورات توأمية عجلة الشكل ومصاحب لركازات نحاس أخرى.



شكل B.100a بورنونايت Minerals of the World

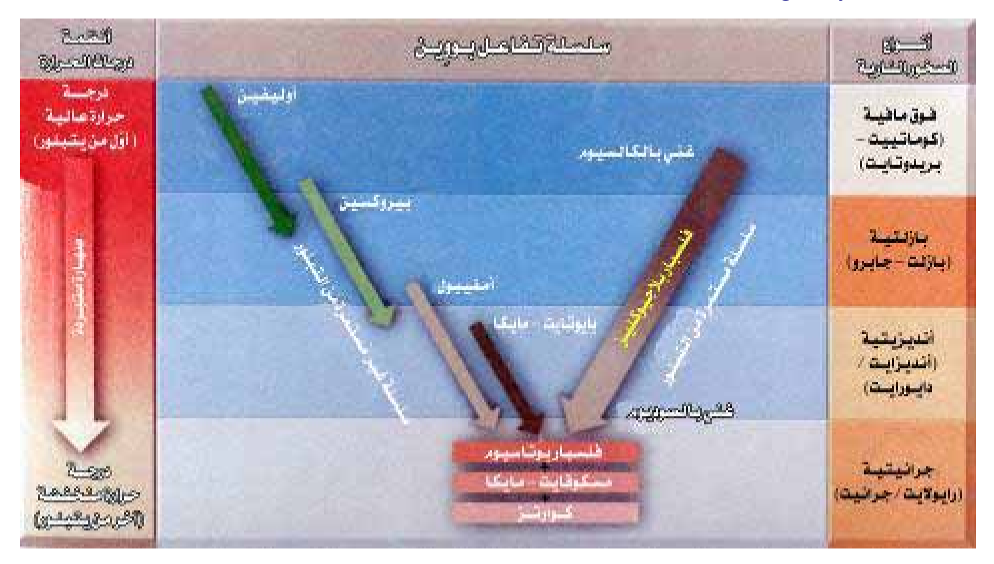


شكل B.100b بورنونايت Lof, 1983

Boussingaultite (minr.) ***بوسنجولتايت . بوسنجولتيت***

معدن عديم اللون إلى قرنفلي، يتكون من كبريتات الأمونيوم وَ المغنسيوم المائية، صيغته الكيميائية:

شكل B.101a سلسلة تفاعل بووِينْ وإمكانية أوْ قابلية التجوية الكيميائية
Montgomery, 1993



شكل B.101b سلسلة تفاعل بُووِينْ مظهرة تتابع المعادن المتبلور من الصهير أوْ الصهارة Tarbuck & Lutgens, 1997

جدول B.1 معادن سلسلة تفاعل بووين

سلسلة غير متصلة		سلسلة متصلة
	أوّل مَن يتكوَّن	
أولِيفين		بلاجيوكليز كالسيومي
أورثوبيروكسين	إنخفاض درجات الحرارة	بلاجيوكليز كالسيوم صوديومي
كلينوبيروكسين		بلاجيوكليز صوديوم – كالسيومي
أمْفيبُول		بلاجيوكليز صوديومي
بايوتايت		فلسبار بوتاسيومي
		مسكوفايت
	آخر مَن يتكوَّن	كوارتز أوْ مرو

النجمي، أذرعة عضديات الأرجل.

ألواح عضدية. **Brachial plates (crinoid)**

ألواح ذراعية. صفائح ذراعية

خمسة ألواح كأسية في درقة الزنبقيات أوْ الزنبقانيات تكون حلقة تعلو حلقة الألواح بين الشعاعية وتتبادل ألواح الحلقتين الأوضاع فيما بينها بمعنى أنّ وضعها في النظام العام للهيكل شعاعي، وهذه الألواح تكون قواعد الإتصال مع الأذرع في الناحية البطنية من الكأس.

مصراع عضدي **Brachial valve (brachiopod)**

مصراع ظهري وهو عادة أصغر المصراعين حجماً، ويمتاز بوجود نتوء هيكلي بداخله عند مؤخره يمتد منه هيكل ثنائي التماثل يسمى العرف أوْ العضد وذلك لحمل جهاز التنفس والغذاء، على سبيل المثال: مصراع عضديات الأرجل الذي يحتوي بشكل ثابت على أيّ دعامة هيكلية (العُضَيْد) من أجل جهاز ميكانيكية التغذية Lophophore وليس مطلقاً أن يتسع كلية للزنيد أوْ للعنيق الذي يكون عامة أصغر من المصراع العنيقي أوْ الزنيدي.

العضيد. عضد معقوف. **Brachidium (brachiopod)**

الهيكل العضدي. هيكل العرف الكلسي. عضد أنشوطي

بِنْيَة دعامية هيكلية كلسية جوفية عروية الشكل من جهاز ميكانيكية التغذية Lophophore في بعض من عضديات الأرجل. وعامة يظهر بشكل عروة، أوْ حلزوني.

نتوء عضدي. حامل عضد **Brachiophore**

B - pinacoid
= Side pinacoid = Brachy pinacoid (cryst.)

المنسطح ب = منسطح الجنب. = المنسطح الصغير

كيان في النظام البلوري المعيني، مفتوح ، ويتكون من وجهين رأسيين متقابلين، كل منهما في شكل مستطيل يقطع المحور (ب) ويوازي المحورين (أ)، (ج) وَ دليله (٠١٠).

ذراعي. ذراعية. **Brachial (adj., zool)**

صفيحة ذراعية. عَضُدِي

متعلق بالذراع أوْ بِنْيَة شبيهة بالذراع لحيوان مثل: زعانف السَّمَكْ



شكل B.102 عضديات القدم Stokes et al., 1978

قبة قصيرة. السنام القصير. **Brachydome (cryst.)**

قبة صغيرة. السنام الصغير

مصطلح يطلق أحياناً على القبة (أ) في الموشور ذي الرتبة الأولى في نظام المعيني القائم. وهي معينية الشكل لها أربعة أوجة توازي المحور القصير Brachyaxis، معاملاتها (ك ٠ ل).

زورق أرضي قصير. **Brachygeosyncline (geol., tect.)**

قعيرة عُظمَى قصيرة

منخفض بيضوي عميق تكون أثناء المراحل المتأخرة للتشوه القعيري الأعظم، فهو نوع من القعيرة العظمى الثانوية.

قصير التخطيط. خطي قصير **Brachylinear**

أي من التخطيط Lineation المتراوح في الطول من أقل من إثنين كيلومتر إلى الحد المنخفض للرؤية بالعين المجردة.

Brachypinacoid
= B – pinacoid = Side pinacoid (cryst.)

منسطح قصير = منسطح ب = منسطح الجنب

كيان أوْ هيئة من الطائفة السوية من النظام البلوري ثلاثي الميل، مفتوح يتكون من وجهين، بارامترات كل منهما أ : ب : ج والدليل (٠١٠)، (٠أ٠).

زِعَاق. أجاج. مسوس **Brackish (hydrol.)**

نتوء صدفي ثانوي وقصير، نصلي الشكل، يمتد من أي من الجانبين في الشرم العنقي Notothyrium، مشكلاً حدوداً أمامية وَ وسيطة للتجاويف في المصاريع العضدية لبعض المسرجانيات أوْ عضديات الأرجل.

المسرجانيات. **Brachiopoda = Brachiopods (zool.)**

المسرجيات. عضديات القدم. عضديات الأرجل.

ذوات الأرجل العضدية. ذوات القدم العضدية

شعبة أوْ طائفة حيوانية غير فقارية بحرية صدفية الهيكل، مداها الجيولوجي من الحين الكامبري حتى العصر الحاضر. وَ تحتوي على مصراعين (غطاءين) صدفيين غير متساويين ولكنهما متماثلان جانبياً ومكونان عادة من مادة كلسية. وتعرف بذوات الأرجل العضدية Brachiopodes، أنظر: (شكلا B.102 and P.67). وتشمل هذه الطائفة المفصليات Ariculata وغير المفصليات Anarticulata وبإختصارفهي إحدى الّلا فقاريات البحرية مفردة، تتبع شعبة ذوات الأرجل العضدية، وتتميز بواسطة جهاز ميكانيكية التغذية Lophophor وبمصراعين متماثلين بشكل ثنائي وربما تكون كلسية أوْ مكونة من فوسفات كيتوني. وعامة تكون متصلة بطبقة سفلية ولكن ربما تكون طليقة. أنظر: عضديات الأرجل Brachiopoda، أنظر: (شكل B.102)، وَ أيضاً أنظر: مسرجانيات Lamp shells.

ذراع عضد **Brachium (zool.)**

في المسرجيات أوْ المسرجانيات: نتوءان عضديان ملفوفان وَ شبيهان بالذراع، وَ البارزان من فتحة الفم من جهاز مكانيكية التغذية Lophophore في عضديات الأرجل والتي تميل بشكل كُلّي ولكن موضوعة بشكل تماثلي حول الفم. كما يعني المصطلح أيَّ عملية في اللا فقاريات شبيهة بالذراع، مثل: المجس في الرأسقدميات أوْ ذوات الرأس القدمي Cephalopod. وفي رباعيات الأقدام Tetrapods، هو عظم العضد Humerus والأنسجة الطرية حوله. صيغة الجمع: أذرع أوْ أعْضُدْ Brachia.

محور قصير **Brachy - axis = Brachyaxis (cryst.)**

محور بلوري (أ) عندما يكون أقصر من المحور البلوري (ب) ويكون هذا في النظم البلورية الثلاثة: المعيَّني، وَ ذي الميل الواحد، وَ ذي الميول الثلاثة، وينسب إليه المنسطح الذي يقطعه والسنام الذي يوازيه.

نهر ينقص معدل إنحداره حتى يقرب من حالة التوازن وذلك عن طريق الإنقسام المتكرر إلى شبكة من الأفرع تتخللها مناطق ضحلة وَ جُزُر حصوية ورملية، فيبدو كأنه مجدول، أنظر: (شكلا B.104a and B.104b). أنهار متعددة المجاري. أنهار مظفورة القنوات. أنظر: مجرى مُجْدَوَل Braided stream.



شكل B.103 قنوات نهرية متشعبة أوْ مُجَدْوَلة Ludman & Coch, 1982

Braided stream (geomorph.) ***مجرى مُجَدْوَل.***

جدول متشابك. جدول مُضَفَّر. نهر مُضَفَّر.

نهر متشعب. نهر متفرع. نهر متعدد الأفرع

مجرى مائي ينقسم إلى قنوات متشابكة ينفصل بعضها عن بعض بِجُزُر أوْ حواجز رملية أوْ حواجز قنوية ويؤلف أنماطاً نهرية تشبه الظفائر. يرجع هذا التقسيم الفرعي في القنوات إلى الإعاقة التي تحدث في القناة الرئيسة مما يؤدي إلى تعدد أفرع القناة. ولكن تكون هذه الأفرع متحدة ومرتبطة بالقناة الرئيسة التي ينجم عنها ترسيب النهر للرواسب في وسط، وعلى طول مجرى القناة، أنظر: (الأشكال B.103, B.104a and B.104b). يتكون النهر المضفرّ عندما يأتيه من الرواسب أكثر مما يستطيع أن يحمل، فيكون النهر محمَّلاً فوق طاقته فيصبح التدفق أوْ الإنسياب النهري مستوياً، ويتم الترسيب في قناة واسعة على سهل فيضي.

Braiding river (geomorph.) ***نهر متعدد المجاري.***

نهر مضفور. نهر مُضَفَّر القنوات.

نهر مُتَشَعِّب المجاري. نهر مُتَشَعِّب القنوات

مرادف له: مجرى مُجْدَوَل Braided stream.

Brain coral (zool.) ***مرجان دماغي***

مرجان يأخذ شكل الدماغ، أنظر: (شكل B.105).

Brait (minr.) ***ماس خشن. برات***

صفة ماء يكون ما بين العذب وَ الملح.

Brackish water (hydrol.) ***ماء مسوس.***

ماء أجاج. ماء بحري ضحل. ماء قليل الملوحة

مصطلح غير محدد التعريف للماء ذي الملوحة المتوسطة بين ماء البحر العادي والماء العذب العادي.

Bragg angle (cryst.) ***زاوية براج. زواية براغ***

في معادلة براغ أوْ براج، الزواية المحصورة بين حزمة الضوء المنكسرة وَ المستويات البلورية المنكسرة، ويرمز له ب (ثيتا). مرادف لها: زاوية الإنكسار Reflection angle أوْ Angle of reflection.

Bragg reflection (cryst., min., x-ray) ***إنعكاس براغ.***

إنعكاس براج

حزمة منكسرة من الأشعة السينية بواسطة المستوى البلوري، طبقاً لمعادلة براغ.

Braid (n., v.) ***جَديلَة. ضَفيرَة.***

فرع. يُجَدِّل. يُضَفِّر. يتفرع

تفرُّع مُعَاوِد الإتصال بشكل متكرر ليشكل شبكة من قنوات نهرية صغيرة مُضَفَّرة. فرع أوْ لسان من نهر متفرع يتميز بواسطة جُزُر فرعية ثابتة نسبياً ومحاطة بقناتين منفصلتين أوْ أكثر من قناة.

Braid bar (streams) ***حاجز فرعي***

حاجز رملي أوْ حصوي مكشوف يقسم الإنسياب أوْ الدفق النهري مشكلاً نمطاً متفرعاً في نهر ما.

Braided (geomorph.) ***مُضَفَّر. معقوص.***

مُجَدّل. متشعب. كثير الفروع. متعدد المجاري

صفة نهر له أفرع متشعبة وَمُشَكِّلَة شبكة قنوية ذات نمط مصرفي متفرع.

Braided channels (geomorph.) ***مناهر مُضَفَّرة.***

قنوات نهرية متشعبة

شبكة من القنوات النهرية كثيرة التفرع، أنظر: (الأشكال B.103, B.104a and B.104b).

Braided drainage pattern (geomorph.)

نمط صرف متفرع. نمط صرف مُضَفَّر

نمط صرف مكون من أنهار متفرعة وهو نمط صرف شبكي. أنظر: (الأشكال B103, B.104a and B.104b). نهر مُجْدَوَل Braided river. مرادف له صرف متشابك Interlacinz drainage pattern. أيضاً أنظر: (الأشكال D.110a, D.110b, M.36a to M.36d, S.227 and S.240).

Braided river (geomorph.) ***نهر مُضَفَّر.***

نهر مُجَدْول. نهر مُتَشَعِب

أنظر: صدع إضافي Auxiliary fault.

خيشوم. (خياشيم) **Branchia** (pl. Branchiae, zool.)

بِنْيَة ورقية الشكل أوْ أُصْبُعِيّة الشكل ذات جدار رقيق تمتد إلى الخارج من عضو قشري أوْ بشكل ثانوي من جانب الجسم ، وتتكون بشكل أنموذجي من أزواج وتعمل من أجل التنفس. مرادف له: غلاصم Gills مفرد غلصم.

قص خيشومي. حيد خيشومي **Branchial carina** (zool.)

ظَهْر أوْ مَتْن متطاوِل ممتد عبر المنطقة الخيشومية خلف تخطط البعد العنقي على بعض عشاريات الأرجل.

حجرة خيشومية **Branchial chamber** (zool.)

منطقة أوْ فراغ واقع بين جسم وجدار الدّبل Corapace ويطوق خياشيم القشرية.

دقيق فحم الكوك. مسحوق فحم الكوك **Braize**

براماالايت. براماليت **Brammallite** (minr.)

معدن طيني ميكائي ويختلف عن معدن الإلّلايت لإحتوائه على الصوديوم بدلاً من البوتاسيوم، ويسمى أحياناً "إللآيت صوديومي".

رافد. فرع **Branch** (n., geomorph.)

مجرى مائي فرعي يصب في مجرى أكبر منه. نهر ميزورى Missouri هو أطول روافد نهر الْمِسيسيبِي Mississippi. وفي علم الزلازل: يعني المصطلح واحداً من إثنين من أكثر الأحداث العاكسة التي ربما ترصد عند موقع معروف من عاكس مقعر في إتجاه إلى أعلى أوْ غير مستمر.

صدع مساعد **Branch fault** (geol.)

صدع فرع. صدع فرعي



شكل B.104a نمط صرف نهري متفرع أوْ مُضْفَر Birkeland & Larson, 1978



شكل B.104b جداول متشعبة، بعديد من القنوات المنقسمة والمعاد إتصالها معاً وَهي نموذجاً للجداول المسدودة بالرواسب في غسول مثلجي Montgomery, 1993



شكل B.106 علامات جَدْولية أوْ مجروية مائية تفرعية
Reineck & Singh, 1975

Brash (n., geol.) ***شظايا جليد***

شظايا صخرية أوْ جليدية. أنظر: شظايا جليدية Brash ice.

Brash ice = Brash (geol., glaciol.) ***شظايا جليدية***

تراكم لشظايا طافية لا يزيد قطرها عن مترين، وتمثل الحطام لأشكال أخرى جليدية، تتكون خاصة على مقربة من حمل جليدي أوْ الطوف الجليدي Floe (جليد طاف على مياه البحر، ... الخ).

مرادف له: حطام جليدي Debris ice.

Brass = Brasses (met.) ***نحاس أصفر. صُفْر***

بَيْرايت حديد مِصْفَر أوْ أصفر (من البَيْرايت والماركسايت) موجود في الفحم أوْ راقة فحم.

Brass ore (mining, min.) ***ركاز الصُّفْر. خام الصُّفْر***

خليط من معدني السفاليرايت وَ الكالكوبيرايت.

Braunite (minr.) ***براونايت. براونيت. برونايت. برونيت***

معدن قصفي، أسود بُنِّي قاتم إلى رمادي، يتكون من سليكات المانجنيز، صيغته الكيميائية: ($3Mn_2O_3MnSiO_3$)، نظام تبلوره المكعبي، ويعتبر أحد ركازات المانجنيز، حيث تقدر نسبة المانجنيز فيه بنحو ٦٤,٣ ٪.

Bravais lattice (cryst.) ***شبيكة برافاس. شبيكة. برافاز***



شكل B.105 مرجان دماغي الشكل من متكون حنيفة، ديراب، قرب مدينة الرياض، تصوير: مشرف

Branchial region (zool.) ***منطقة خيشومية***

الجزء الجانبي للذبلّ Corapace (درع قرني أوْ عظمي)، في بعض عشاريات الأرجل خلف المنطقة Pterygostomial وفوق الخياشيم. وهو مقسم بواسطة بعض المحررين إلى منطقة فرعية خيشومية إضافية ومنطقة فرعية خيشومية وسطية ومنطقة فرعية خيشومية بعدية.

Branching fault (geol.) ***صدع متفرع***

صدع منفلق أوْ منفصم إلى جزئين أوْ أكثر أوْ فرعين أوْ أكثر.

Branching rill marks (geol.)

علامات جدولية مائية متفرعة

أنظر: (شكل B.106).

Branchiopod (zool.) ***خيشومية القدم***

أحد القِشريات Crustacea التابعة لصنف خيشوميات الأقدام Branchiopoda، تتميز بواسطة التشابه الشكلي في فلقاتها وأطرافها العديدة ونمط التغذية.

Brandtite (minr.) ***براندتايت. براندتيت***

معدن لونه أبيض أوْ عديم اللون، يتكون من زرنيخات الكالسيوم وَ المانجنيز المائية، صيغته الكيميائية: {$Ca_2Mn(AsO_4)_2.2H_2O$}، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٥,٥، وَ وزنه النوعي ٣,٦٧. يوجد بشكل بلورات منشورية، وهو متماثل في البنية التبلورية أوْ المتبلورة Isomorphous مع معدن الروزولايت Roselite، وربما يحتوي حتى ٣ ٪ أكسيد المغنسيوم (MgO).

تحدب صخري أوْ طية محدبة حتت قمتها بعمق، حيث نتج عن ذلك تشكل منخفض شديد الإنحدار محاط بجروف وَ عِرَة من الداخل.

قنبلة قشرة الخبز **Bread - crust bomb (volc.)**

نوع من القنابل البركانية تتميز بشبكة من الكسور المفتوحة على سطحها، بسبب إستمرارية التمدد من الداخل بعد تصلب القشرة، تشبه تشققات الخبز عند خبزه.

سطح قشرة الخبز **Bread - crust surface (geol.)**

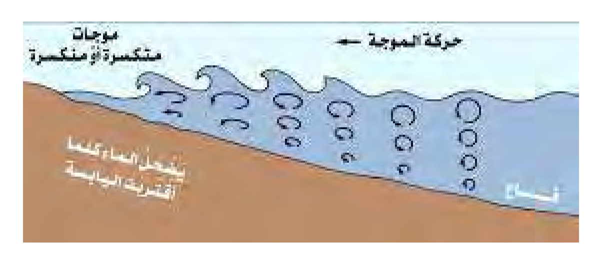
سطح يشبة قشرة الخبز، تتميز به بعض الدرنات، المتشكلة حيث يترسب وفرة من الأملاح بواسطة الماء المتبخر في الأقليم ذات المناخ شبة قاحلي.

إنقطاع ترسب . توقف ترسب **Break (hiatus, geol., stratig.)**
فجوة ترسب . ثغرة ترسب

تغير مفاجيء عند مستوى أوْ أفق محدد في تتابع زمني لصخور رسوبية أوْ فيما تحويه من أحافير إما بسبب إنقطاع الترسب لفترة من الزمن قصيرة أوْ طويلة وإما بسبب تغير مفاجيء في ظروف الترسب ينتج عنه إختلاف مفاجيء في الصخرية (الليثولوجية)، وفي نوع الكائنات الحية التي تترك أحافيرها في الصخور. وهو مؤشر على وجود عدم التوافق، وخاصة اللا توافق Hiatus، مثل: رمل قنوي مفصول عن طين صفحي تحته. أنظر: إنقطاع أحفوري Faunal break. كذلك يعني المصطلح إنقطاع لتتابع جيولوجي عادي، خاصة في الإستمرارية الطباقية، مرداف له: فجوة Gap، إنقطاع طبقي Stratigraphic break.

موجة كاسرة . موجة متكسرة **Breaker (waves, oceanog.)**

موجة بحرية سطحية تتكسر على الصخر، حيث تصبح ذات إنحدارات شديدة، وتسبق قمتها جسم الموجة، وتنهار نحو كتلة مضطربة على الشاطيء أوْ فوق شعب أوْ صخر. وتحدث المتكسرة عندما يكون عمق الماء أقل من ١,٢٨ مرة من إرتفاع الموجة. أنظر: (شكل B.107).



شكل B.107 موجات متكسرة أوْ أمواج بحرية سطحية منكسرة تتكون عندما تقترب المياه المتموجة من الشاطئ لامسة القاع مع إلتواء مسارات الماء الدائري حيث يضحل الماء Montgomery, 1993

نطاق كاسر الآمواج. **Breaker zone (oceanog.)**

مرادف للشبيكة البلورية Crystal lattice، وتعود التسمية للعالم بريفاس الذي أوضح بأنه يوجد فقط أربعة عشر نوعاً فريداً من الشِّبَاك أوْ الشُّبَيْكات البلورية.

برافويت **Bravoite (minr.)**

معدن لونه أصفر أوْ رمادي فولاذي، يتكون من كبريتيد النيكل والحديد، صيغته الكيميائية: $\{(Ni,Fe)S_2\}$ ، يتبلور حسب النظام المكعبِي أوْ المتساوي القياس، صلادته ٥,٥ - ٦، وزنه النوعي ٤,٦٦، وبه ٢٠ ٪ نيكل، وله علاقة بمعدن البيرايت وَ لونه أشهب.

زمرد برازيلي **Brazilian emerald (gemst.)**

ضرب أخضر شفاف من معدن التورمالين يتخذ حجراً كريماً، ويتوافر في البرازيل. أنظر: Peridot of ceylon.

برازيليانايت . برازيليانيت **Brazilianite (minr.)**

معدن لونه أخضر مصفر أوْ أصفر فاتح، يتكون من فوسفات الصوديوم والألومنيوم القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{NaAl_3(PO_4)_2(OH)_4\}$، ونظام تبلوره أحادى الميل، صلادتة ٥,٥، وزنة النوعي ٢,٩٨، وَ معامل إنكساره ١,٦٦.

ياقوت أحمر برازيلي **Brazilian ruby (gemst.)**

معدن محمر يشبه الياقوت في مظهره، ويتوافر في البرازيل، مثال: الإسبينل Spinel الأحمر الوردي الناصع، أوْ التوباز الأحمر الداكن اللون أوْ الأحمر الوردي الزهري، أوْ التورمالين الْمِحْمَر.

سافير برازيلي. **Brazilian sapphire (gemst.)**
ياقوت أزرق برازيلي

ضرب من التورمالين الشفاف الأزرق، يُتَّخَذ حجراً كريماً، ويتوافر في البرازيل.

توباز برازيلي **Brazilian topaz (gemst.)**

توباز معدن يعدن في البرازيل ويتدرج في اللون من الأبيض النقي إلى الأزرق ويستخدم كحجر كريم.

برازيلايت . برازيليت **Brazilite (minrs.)**

خليط من معادن البادلييت Baddeleyite والزركون، والزركون المتغيِّر. أيضاً يطبق المصطلح على الطين الصفحي النفطي، وعلى نوع من البادلييت الليفي، وكمرادف للبادلييت.

متصدع . متكسر . مكشوط **Breached (volc.)**

مخروط بركاني أوْ فوهة بركانية، تكسرت حافتها في إتجاه الوسط بواسطة الْحِمَم أوْ اللاّفا المتدفقة.

قبوة مكشوطة. **Breached anticline (geol.)**
حنيرة مثلومة . طية محدبة مثلومة

مع: نقطة التمزق Rupture zone.

Breaks in the succesion (geol.,statig.) ***توقفات التعاقب. إنقطاعات التعاقب***

Break thrust (geol.) ***دسر قاصم. دفع قاصم أو كاسر***

صدع دَفْع أوْ دَسْر يتشكل أثناء تشوه طية محدبة عند نقطة حيث يصبح الطي مكسراً وتدفع الطبقات على طول سطح الصدع.

Breakup of pangaea (hist. geol)

تَفَكُّكُ قارة بانجيا العظمى

بدأ وأستمر تَفَكُّكُ أوْ تَكَسُّر هذه القارة العظمى أثناء الحقب الميسوزوي، أنظر: (الأشكال B.108a to B.108c).

منطقة إنكسار الأمواج. نطاق الإنكسار الموجي

أنظر: نطاق الأمواج المتكسر Surf zone على الشاطيء.

Breaking - droptheory (meteorol.)

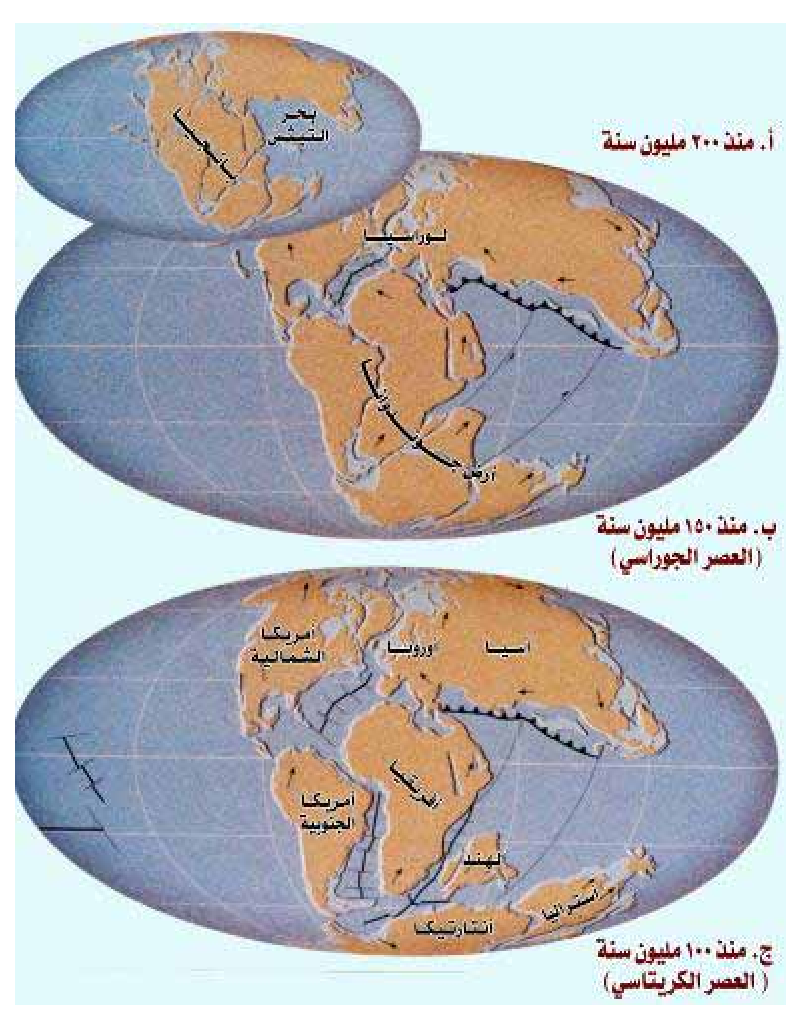
نظرية القطرة الْمُنْفَلِقة. نظرية القطرة الكاسرة

نظرية ما لفصل شحنة العاصفة الرعدية، مبنية على أساس الحدوث المقترح لتأثير لينارد Lenard في السحب الرَّعديَّة. بمعنى، فصل الشحنة الكهربائية الناشيء عن تفكك قطرات الماء.

Breaking off (n.) ***إختراق. إنقطاع. كسر***

Breaking point (eng., geol.) ***نقطة الإنكسار***

يقصد به نقطة توقف في مدى تحمل الصخر للضغط فينْكَسر. قارن



شكل B.108a عدة مناظر لتفكك قارة بانجيا عبر فترة ٢٠٠ مليون سنة Tarbuck & Lutgens, 1997



شكل B.108b عدة مناظر لتفكك قارة بانجيا عبر فترة ٢٠٠ مليون سنة Tarbuck & Lutgens, 1997



شكل B.108c العالَم كما يَبْدُ أوْ ربما يظهر عبر ٥٠ مليون سنة من الآن Tarbuck & Lutgens, 1997

صخر رسوبِي فتاتي، مكون من شظايا وحبيبات زاوية متلاحمة بواسطة لاحم أوْ متماسكة براسب أرضية دقيق الحبيبات، أنظر: (الأشكال B.110a to B.110c and L.53). وتختلف عن الرصيص في كون الشظايا ذات حواف وأركان غير متآكلة. وتدل البريشيا على قربها من المصدر وقلة نقلها عبر مسافة كبيرة. وقد تتشكّل البريشيا نتيجة تراكم حطامي صخري (بريشة رسوية) أوْ نتيجة عمليات نارية، خاصة الإنفجاري منها (بريشة نارية، بريشة بركانية)، أوْ نتيجة إضطراب أثناء الترسب (بريشة فتاتية حوضية النشأة)، أوْ نتيجة هبوط المواد الصخرية (بريشة ذوابّة، بريشة

مُكَسِّر الموج. حاجز مُكَسِّر الموج. حائل الموج. مَلْطَم الموج. مرطم الموج. حاجز الموج **Break water (civ. eng.)**

حاجز في البحر قرب الشاطيء يعمل على تكسير حِدَّة الأمواج، وقد يتصل بالشاطيء من أحد نهايتية أوْ كليهما، أنظر: (شكل B.109).

نبض النهر **Breathing of river**

الإرتفاع وَ الإنخفاض الدوري في مستوى (ماء) النهر.

راهصة. بريشيا. بريشة. صخر البريشة **Breccia (rk., geol.)**

مرادف له: صخر دبشي Rubble rock.

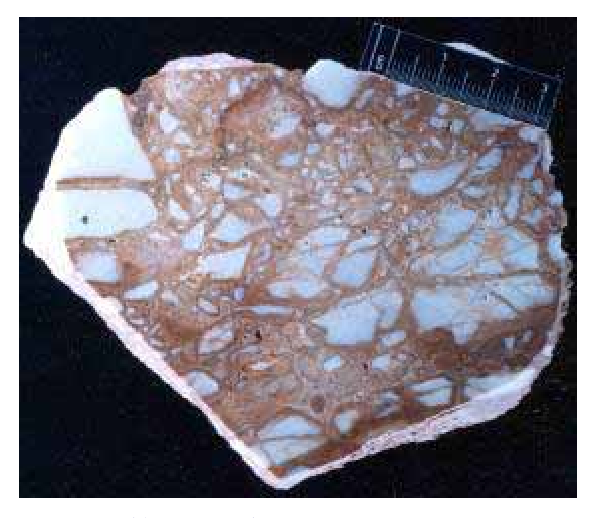
هبوط)، أوْ نتيجة عمليات حركية أوْ تكتونية، (بريشة صدعية).



شكل B.109 مُكَسِّر الموج أوْ حاجز الموج يظهركخط باهت في المؤخرة المائية حيث ترسو العديد من الزوارق أوْ القوارب
Tarbuck & Lutgens, 1997



شكل B.110c راهصة أوْ بريشة مميزة بشظايا أوْ كسَر مزواة. لاحظ اللاحم في الصخر ملون بالهيماتايت Plummer & McGeary, 1993



شكل B.110a سطح مصقول لحجر راهص أوْ صخر البريشة أوْ البريشيا، تصوير: مشرف



شكل B.110b صخر البريشة، صخر رسوبي فتاتي زاوي الكسارات أوْ الحبيبات
Tarbuck & Lutgens, 1997

راهصة دملوك مزواة. **Breccia - conglomerate (geol.)**

بريشة دملوك مزواة بريشيا – كنجلوميرات. رصيص – بريشيا

صخر رسوبي مكون من كلا الجسيمات الزاوية والمستديرة، فهو صخر رسوبي غير واضح إنتماؤه لأيٍّ منْ البريشيا أوْ الكنجلوميرات، فهو ما بين البريشيا والكنجلوميرات (الرصيص). صيغة الجمع: بريش أوْ رواهص مزواة Breccia، أنظر: (شكل B.111).

جُدَّة بريش قاطعة **Breccia dike (geol.)**

جُدَّة قاطعة رسوبية، تتكون من بريشيا محقنة في الصخر الركاز Country rock أوْ الصخر المكتنف.

مسامية البريش **Breccia porosity (geol.)**

مسامية بين الحبيبات Interparticle porosity في صخر البريشيا. أنظر: مسامية Porosity.

معدن لونه أحمر نحاسي، يتكون من أنيموتيد النيكل، صيغته الكيميائية: (NiSb)، نظام تبلوره السداسي، صلادته، ٥,٥، وزنة النوعي ٨,٢٣، وَ يوجد برفقة معادن الفضة.

Bretonian orogeny (hist. geol.) ***التَجَبُّل البريتوني***

أحد التجبُّلات الثلاثين أوْ أكثر، التي حدثت أثناء زمن الحياة الظاهرة Phanerozoic time. ويتكون التجبل البريتوني من عدة مراحل، من الديفوني الأخير حتى نهاية الديفوني، حيث يعتبر أنه الجزء الأكبر للحقب التجبلي الفاريسكاني، والذي إستمر حتى نهاية حقب الحياة القديمة Paleozoic Era.

Brevicone shell (zool., paleont.) ***صَدَفَة قصيرة المحوى. الصَّدَفَة الممتلئة***

صَدَفَة مستقيمة أوْ طفيفة التقوس، تميز نوعاً من رأسقدميات الحياة القديمة، ذات شكل إكليلي قصير، وَ تُمَد أوْ تتسع بسرعة من القمة إلى قاعدة حجرة الجسم أوْ إلى نقطة أقصر مسافة أمام أوْ خلف القاعدة.

Brewster angle (opt.) ***زاوية بروستر***

أنظر: زاوية الإستقطاب أوْ زاوية مستقطبة Polarizing angle.

Brewsterite (minr.) ***بروسترايت. بروستريت***

معدن لونه أبيض، يتكون من سليكات الاسترنشيوم والألومنيوم والباريوم والكالسيوم المائية، صيغتة الكيميائية: $\{(Sr,Ba,Ca)Al_2Si_6O_{16}).5H_2O\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٤، وَ وزنه النوعي ٢,٢٥. ويحتوي معدن البروسترايت على الكالسيوم والصوديوم، وَ هوأحد أنواع معادن الزيولات Zeolite.

Brewsterlinite (liquid, chem.) ***بروسترلينيت***

سائل غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، يوجد كمكتنفات في ثغرات أوْ فجوات المعادن مثل: الكوارتز والتوباز والكريسوبريل Chrysobery1، ويتمدد حتى يملأ الفجوات تحت تأثير حرارة أوْ الْيَد دفئ الْيَد.

Brick (s) (n.) ***طُوبة حمراء. قِرميدة. لَبِنَة. آجرة أوْ طُوب. طابوقة. طُوب***

مادة إنشائية غير معدنية، تتميز بمقاومتها العالية للتآكل Corrsion الكيميائي وبعزلها الحراري. ويستخدم في الإنشاءات وَ في تبطين الأفران.

Brick clay = Brick earth ***صلصال الطُّوب. طين الطُّوب. طَفَال لصنع الطُّوب = تراب الطُّوب***



شكل B.111 راسب نوع من قرارة راهصة أوْ بريشة مزواة - دُمْلُوك مكوناً ما يشبه الدرع القلنسوي - القبي أوْ الظلي لتتابع حجر رمل متكوَّن البياض الأوسط، جبل المياه، منطقة الدغم، قرب مدينة الرياض Moshrif, 1976

Breccia sandstone (geol.) ***حجر رمل بريش***

حجر رمل محتوٍ على شظايا وَ كِسَر صغيرة من البريشيا.

Brecciation (n., geol.) ***تَبَرْيُش. تَرَهُّص***

تكوين البريشيا بتهشيم الصخر إلى شظايا وكِسَر زاوِيَّة أوْ مزواة.

Breccia vein (geol.) ***عِرْق البريش***

كُسْر محتوٍ على العديد من الشظايا الصخرية الجِدارية مع رواسب معدنية في فُرُجَات بَيْنية أوْ صدعية.

Breccia zone (geol.) ***نطاق البريش. نطاق الرواهص. نطاق الراهص***

Brecciola (geol.) ***رُوَيْهِصَة. بريشة***

بريشيا حوضية النشأة أوْ التكوين Intraformational breccia، جيدة التدرج، مكوَّنة من كِسَر حجر جير زاوية صغيرة الحجم موجودة في طبقات جيدة التميز، مفصولة بواسطة طين صفحي داكن اللون.

Bredbergite (minr.) ***بردبيرجايت. بردبيرجيت***

ضرب أوْ نوع من جارنت الأندرادايت Andradite يحتوي على مغنسيوم.

Bredigtite (minr.) ***برديجتايت. برديجتيت***

معدن لونه أبيض إلى داكن اللون، يتكون من سليكات الكالسيوم والمغنسيوم، صيغته الكيميائية: $\{C_{14}Mg_2(SiO_4)_8\}$. إنه مرحلة معينة شبه مستقرة لِأورثوسليكات الكالسيوم (لكنه ليس متشاكل أوْ متماثل التبلور Isomorphous مع الأُوليفين) الثابتة عند تسخينها فيما بين ٨٠٠ - ١٤٤٧ درجة مئوية، وعند تبريدها فيما بين ١٤٤٧ - ٦٧٠ درجة مئوية.

Breithauptite (minr.) ***بريثوبتايت. بريثوبتيت. برايتهوبتيت***

حِزَامية عليا على التاج، وَ ٨ وُجَيْهَات جناحية، ١٦ وُجَيْهَة حزامية سفلى، وعادة واحد وجيه قاعدة.

Brim (paleont.) ***حافة أمامية***

في المفصليات: الجزء المتسع أوْ المقوس في الرقبة الحاجزية في أحد أنواع فصلية رأسيات الأرجل Cyrtochoanitic Nautiloid.

Brimestone = Roll - sulphur (chem., minr.) ***حجر الإشتعال. حجر الكبريت. كبريت العمود. أعمدة الكبريت***

إسم تجاري شائع الإستعمال، ويقصد به الكبريت الطبيعي المضغوط والذي يوجد على هيئة عمود أوْ أعمدة أوْ إسطواني الشكل.

Brine = Natural brine (chem.) ***أُجاج. أُجاجة. محلول ملحي مُرّ. ماء ملح مُرّ = الأجاج الطبيعي***

ماء أجاج أوْ ماء فوق مشبع بالملح، ينتج من عملية التبخير أوْ التجميد، ويوجد الأجاج الطبيعي في مياه البحر وفي ترسبات جوفية. أنظر: متبخرات Evaporites. أيضاً قد يعني المصطلح في علم الجيولوجيا: السوائب المسامية الموجودة في أحواض رسوبية عميقة، سوائب ساخنة متطبقة في أحواض محددة، مثل: البحر الأحمر، مياه حقول النفط، والسوائب الحرارية الأرضية المتمعدنة، وهي مرتبطة بالمياه الأجاجية الدافئة إلى الساخنة والمحتوية على عناصر الكالسيوم والكلور وَ عناصر ضئيلة.

Brine gauge = Salionometer (eng.) ***مقياس الأجاج. مقياس الملوحة***

آلة أوْ جهاز يستعمل في قياس درجة ملوحة الماء.

Brink point (geol.) ***نقطة الإنكسار. نقطة الحافة***

نقطة تقع على المقطع العرضي للنيم التى تفصل الجانب الشديد الإنحدار Lee Side من الجانب الطفيف الإنحدار Stoss Side أوْ المنصة القمّية. قارن مع: نقطة القِمَّة Summit point.

Britholite (geol.) ***بريثولايت. بريثوليت***

معدن لونه بنّيٌّ، يتكون من سليكات مركبة وفوسفات السيريوم والكالسيوم والصوديوم القاعدة، صيغتة الكيميائية: $\{(Na,Ce,Ca)_5(OH)(P,SiO_4)_3\}$، نظام تبلوره المعينيّ القائم، وصلادتة ٥,٥، وَ وزنة النوعي ٤,٤. وهو من مجموعة الأباتايت. مرادف له: أبوكومالايت Abukumalite.

Brittle (adj., geol.) ***قَصِفٌ. قَصِمٌ. قَصيف. قَصِيم. إنكساري. هَشّ. قابل لِلْكَسْر. سهل الْكَسْر***

نوع من الطين ملائم لصنع الطوب أوْ الأواني الفخارية الخشنة. وهو طين غير نقي يحتوي على حديد وكالسيوم ومغنسيوم وَ مكوِّنات أخرى.

Brick - earth (s) (ped.) ***تراب الطُّوب. تربة الطُّوب. الطُّوب الفخاري***

تراب أوْ طين أوْ تربة رملية طينية Loam مناسبة لصنع الطوب خاصة الراسب الْبُنِّي الدقيق الحبيبات، والمكون من كوارتز ورمل صواني Flint sand، مخلوط مع طين حديدي. ويتوافر فوْق المصاطب النهرية كنتيجة لاعادة الترسيب لماء المواد المذرية بالرياح.

Bridgerian (hist. geol.) ***الْبريدْجري***

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في قارة أمريكا الشمالية، لوسط عصر المايوسين، فوق الواساتشي Wasatchian وَ تحت اليوئنتان Uintan.

Bright coal (geol.) ***فحم ناصع. فحم لامع***

نوع من الفحم المحزّم يعرف تحت المهجر بأنه مكون من أكثر من ٥٪ أنثرَكْسِيلُون Anthraxylon، وأقل من ٢٠ ٪ مواد معتمة، الفحم المحزم الذي تشيع فيه المواد نصف الشفافة.

Bright nebula (astron.) ***سديم لامع***

سحابة من التراب والغاز في الفضاء تستمد ضوءها من نجم قريب منها. السديم الحلقي الشهير في كوكبة الشلياق Lyra سديم لامع.

Bright segment (meteorol.) ***فصّ لامع. قنطرة متألقة***

حزام سيجما خافت التوهج حيث يظهر فوق الأفق بعد الغروب أوْ قبل الشروق. مرادف له: القوس الغسقي Crepuscular arch، وَ قوس الشفق Twilight arch.

Bright spots (seis.) ***نُقَط باهرة. نُقَط ساطعة. بُقَع ساطعة***

نِقَاط أوْ نُقَط ذات إشارة قوية غير عادية تظهر على المقطع السيزمي Seismic Profile، غالباً ما يشير إلى تراكم الغاز الطبيعي.

Brilliant (adj.) ***بَرّاق. لامع. لمّاع. زاهٍ. متألق***

صفة ماس له قَطْع متألق.

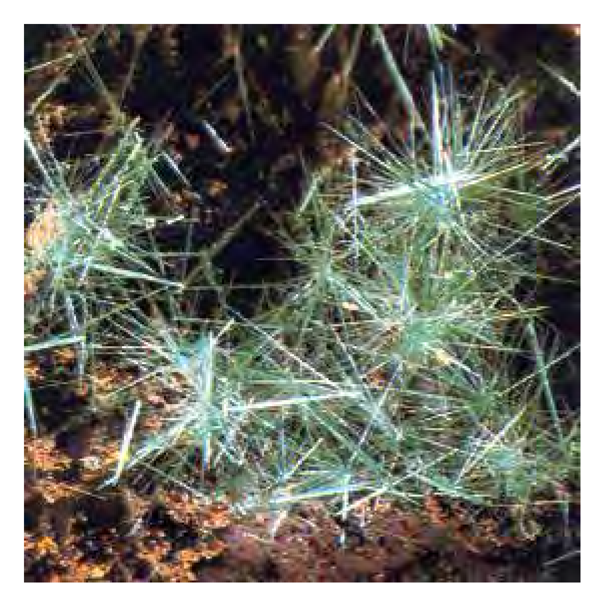
Brilliant colour (min.) ***لون زاهٍ***

تظهر بها بعض المعادن وخاصة الأحجار الكريمة.

Brilliant cut ***قَطْع متألق. قَطْع لامع***

معظم أنواع الْقَطْع العامة المتبعة في قَطْع الأحجار الكريمة، ويتكون المعيار أوْ القياس الأنموذجي المستدير المتألق من مجموع ٥٨ وُجَيْه: ١ منضدي، ٨ وُجَيْهَات محفورة، وُجَيْهَات نجمية وَ ١٦ وُجَيْهَة

{$Cu_4(SO_4)(OH)_6$}، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادتة ٣,٥ – ٤، وزنه النوعي ٣,٩، وَ معامل إنكساره ١,٧٨، أنظر:(شكل B.112). وعامة يوجد في نطاق الأكسدة برفقة رواسب كبريتيد النحاس. ويعرف بأ سماء عدة: "أرنجتونايت" أوْ "برشانايت" أوْ "بروشانثايت". مرادفاته: بلانشاردايت Blanchardite وَ كاماريزايت Kamarezite.



شكل B.112 بروكانتايت أوْ بروتشانتايت Lof, 1983

Broken belt (glaciol.) ***شريط مقطوع. حزام مكسور***

المنطقة الإنتقالية بين الماء المفتوح وجليد رزمي متصلب.

Broken folds
= Isolated folds = Brachyfolds (geol.)
طيات مُكسَّرة = طيات منفصلة = طيات قصيرة

طيات الصخور الرسوبية التي يتقارب طولها وعرضها وتتفاوت نسبة المحور الطويل إلى المحور القصير في الطيات بين ٢: ١، ٥: ١.

Broken formation (geol.) ***تكوين متقطع***

جسم لمكون أوْ تكوين طبقي متقطع ولا يحتوي على عناصر دخيلة أوْ غريبة، وَ دون الإهتمام بحالته المتقطعة، فهو وحدة طباقية صخرية يمكن أن يعمل لها خارطة.

Broken - glass rock (volc.)
صخور بركانية زجاجية مُكسَّرة

نواتج بركانية نشأت بسبب إنسياب الطُّفُوح البركانية في الماء لكي تؤلف جزيئات زجاجية متلاحمة.

Broken sand (geol.) ***رمل متقطع. رمل خليط التتابع***

حجر رمل يحتوي على رواسب تتابعيه مخلوطة، مثل: طبقات طينية صفائحية.

Broken shorline (ocean.) ***شاطئ مُكسَّر.***

صفة صخر أوْ معدن سريع القصف ويتفتت بالطرّق وعديم المرونة، ويتكوَّن تَكَسُّرُه بأقل من ٣ – ٥٪ إجهاد Strain أوْ تشوه Deformation.

Brittle deformation (struc. geol.) ***تشوه تَقَصُّفي.***
تشوه قَصِفْ. تَحرُّف تَهَشُّمِي

تَحَرُّف تمثله المرحلة الثالثة من منحنى الجهد والتحرُّف، ويُبَيِّنُه الجزء الثاني في الإنحناء، ولا يزول التحرُّف الناشئ في الصخر بين حدود هذه المراحل بزوال الثقل الواقع عليه، وهو ينهار أوْ يَنْكَسِر عند نهايتها. وُيعرف هذا النوع من التحرُّف بالتحرُّف غير المنعكس Irreversible deformation.

Brittle iron (met.) ***حديد قَصِفْ. حديد هَشّ***

حديد شديد القصف وغير طيّع.

Brittle mica (minr.) ***ميكا قصِفة. مايكا قصِفة. ميكا هشة***

وهي من سليكات الصوديوم والكالسيوم والمغنسيوم والألومنيوم المائية وهي شبيهة بالمايكا الحقيقية في نظام تبلورها، ولكن تتقصَّف إلى صفائح هشة أوْ أقل مرونة، ويظهر الكالسيوم كعنصر أساسي فيها بدلاً من البوتاسيوم. وتعتبر معادن الكلينتونايت Clintonite والمارجرايت Margarite وَ الإيفيسايت Ephesite المعادن المرادفة لها. والمعدن الميكائي الذي يتشكل بتورق قصف هو الكلوريتويد Chloritoid.

Brittleness (n.) ***تَقَصُّفْ. قَصْف. هَشَاشِيَّة. تقعُّف. قُصَافَة***

خاصية لمادة تجعلها قابلة لِلْكَسْر أوْ التصدع عند قليل من الليّ أوْ عند تغيير الشكل ولكن دون وجود تشوه لدن ملموس.

Brittle point (met.) ***نقطة التقصّف***

حد تَنْقَصِفْ عنده المادة أوْ المعدن. قارن مع: نقطة الإنكسار Breaking point.

Brittle silver ore ***ركازات الفضة القصيفة***

مزيج من كبريتيد الفضة والأنتيمون، ويتميز بإرتفاع درجة تقصُّفه، وهو من ركازات الفضة. أنظر: إستفانايت Stephanite.

Broad elongated Trough (geol., geomorph.)
حوض عريض ممطول

جسم مائي ضحل أوْ بحيرة متصلة بمصب نهر قريب منها.

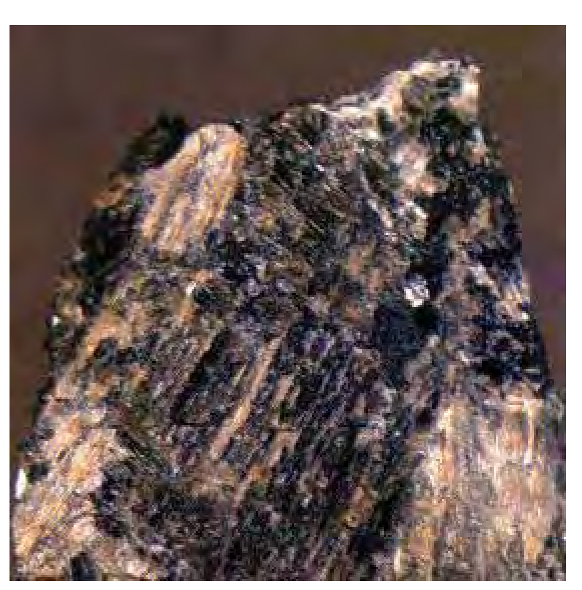
Brocenite (minr.) ***بروسينايت. بروسينيت***

أنظر: فرجوسونايت بيتا سي إي Beta - fergusonite - Ce.

Brochantite (minr.) ***بروكانتايت. بروكانتيت. بروتشانتايت***

معدن لونه أخضر زمردي أوْ أخضر داكن يميل إلى السُّمْرَة، يتكون من كبريتات النحاس القاعدية، صيغته الكيميائية:

$\{(Mg,Fe)(SiO_3)\}$، نظام تبلوره المعيني القائم، صلادته ٥,٥، وزنه النوعي ± ٣,٣، وَ معامل إنكساره ١,٦٨، أنظر: (شكل B.113) وهو من مجموعة معادن الأورثوبيروكسين. مرادف له: معدن الأنستاتايت Enstatite المحتوي على الحديد.



شكل B.113 برونزايت Lof, 1983

برونزونايت. برونزونيت **Bronzitite (rk.)**

صخر بيروكسين مكوّن تقريباً بشكل كامل من البرونزايت. مرادف له: برونزيتفلس أوْ برونزيتفلز Bronzitfels.

جدول. غدير **Brook = Brock (n., geol)**

نهير أوْ مجرى مائي صغير، به كثير من المعوّقات سواء من التضاريس أوْ الأحجار والصخور، وغالباً ما يكون سريانه مضطرباً.

بروكايت. بروكيت **Brookite (minr.)**

معدن لونه أسود محمر أوْ بُنِّي أوْ أحمر، له بريق ماسي، يتكون من ثاني أكسيد التيتانيوم، صيغته الكيميائية: (TiO_2)، نظام تبلوره المعيني القائم، صلادته ٥,٥ – ٦، وَ وزنه النوعي ٣,٩ – ٤,١، أنظر: (شكل B.114). وهو ثلاثي التشكيل مع معدني الأناتاس والروتايل حيث يظهر برفقتهما، ويظهر بشكل تجمعات وتجاويف. مرادف له: بيروميلان Pyromelane.

جديول جُدَيْل. غُدَيْر. **Brooklet = Rill (n., geol.)**

جديول صغير. مجرى مائي صغير جداً

غدير مائي صغير. وهو يشبه الْغُدَيْر Rill، وهو وادٍ طويل وضيق وَ يتدفق كالجدول. أنظر: علامات مجروية غُدَيْرِية Rill marks.

خط شاطئ متقطع

خط شاطئ يتميز بوفرة العديد من الجُزُر المتقاربة أوْ شبه الجُزُر أوْ رؤوس بَرِّيَّة ناتئة.

جدول مقطوع. مجرى مقطوع. **Broken stream (geol.)**

نهر متقطع

مجرى أوْ نهر مائي يظهر ويختفي بشكل متكرر، كما في الإقليم القاحل.

بروماجيرايت. بروماجيريت **Bromagyrite (minr.)**

معدن لونه أصفر، يتكون من بروميد الفضة، صيغته الكيميائية: $(AgBr)$، يتبلور حسب النظام المكعبي، وزنه النوعي ٥,٩، صلادته ١ – ١,٥، وَ معامل إنكساره ٢,٢٥، وهو قطوع أوْ قابل للقطع Sectile. مرادف له: بروميرايت Bromyrite.

بروميلاّيت. بروميلّيت **Bromellite (minr.)**

معدن لونه أبيض، يتكون من أكسيد البريليوم، صيغته الكيميائية: (BeO)، نظام تبلوره السداسي، وَ صلادتة أكبر من صلادة معدن الزنكايت "Zincite".

بروملايت. برومليت **Bromlite (minr.)**

معدن عديم اللون أوْ أبيض، يتكون من كربونات الباريوم والكالسيوم، صيغته الكيميائية: $\{BaCa(CO_3)_2\}$، نظام تبلوره المعيني القائم. مرادف له: معدن الألستونايت Alstonite.

بروموفورم **Bromoform (heavy liquid, chem.)**

سائل ميثان البروم الثلاثي Tribromethan $(CHBr_3)$، يستخدم كسائل ثقيل، في فصل المعادن الثقيلة عن الخفيفة حيث أنَّ وزنه النوعي ٢,٩، أنظر: (شكل S.83).

دُمْدَمَة **Brontides (seis.)**

أصوات شبيهه بالرعد، منخفضة الجهارة، وهادرة، ذات أمد قصير، كثيراً ما تسمع في المناطق النشطة زلزالياً ويعتقد بأنها ذات منشأ زلزالي.

برونتوليث = برونتولايت **Brontolith = Brontolite**

مرادف له: الحجر النيزكي Stony meteorite.

Brontosaur = Brontosaurus (paleont.)

برونتصور = برنتوصوروس

الزاحف الْمُرْعِد وهو زاحف بائد من الزواحف العملاقة أوْ الدينوصورات التي عاشت أثناء حقب الحياة المتوسطة.

برونزايت. برونزيت **Bronzite (minr.)**

معدن لونه أخضر زيتوني أوْ أخضر رمادي أوْ بُنِّي في بعض الأحيان، يتكون من سليكات الحديد والمغنسيوم، صيغته الكيميائية:

وسطحة غير براق وَ سريع التفتت لهشاشته. قارن مع: ليجنايت Lignite. مرادف جزئي له: ليجنايت (ب). ومرادف قديم له: فُلْفُورايت Fulvurite.

Brown corundum (gemst, minr.) *ياقوت أسمر. ياقوت بُنِّي*

ضرب من الياقوت (كُورَنْدَمْ)، لونه بُنيٍّ أصفر، صلادته ٩، وَ وزنه النوعي ٤، يُتَّخَذ حجراً كريماً.

Brown dwarf (astron.) *قزم أسمر. قزم بُنِّي*

Brown hematite (minr.) *هيماتايت أسمر. هيماتيت بُنِّي*

أكسيد الحديديك المائي، صيغته الكيميائية: {$2Fe_2,O_3.3H_2O$}. مرادف له: ليمونايت Limonite.

Brown iron ore = Brown hematite = Limonite (minr.)
ركاز الحديد الأسمر. ركاز الحديد البُنِّي = هيماتايت بُنِّي = ليمونايت

خليط من أكاسيد الحديد المائية، وصيغته الكيميائية التقريبية: ($2Fe_2O_3.3H_2O$)، أي ما يعادل ٥٩,٨ ٪ من الحديد، ليمونايت باق (متبقّ) أوْ حال يوجد على سطوح التآكل أوْ التحات.

Brownish (adj.) *مُسْمَرّ. ضارب إلى السُّمرة*

صفة لونية بُنِّية تتصف بها بعض المواد.

Brown lignite (chem., coal) *ليجنايت أسمر. ليجنيت بُنِّي*

أنظر: ليجنايت (ب) Lignite B.

Brown mica (minr.) *ميكا سمراء. ميكا بُنِّيَّة*

أنظر: فلوجوبايت Phlogopite.

Brown millerite (minr.) *براونميليرايت. براونميليريت*

معدن يتكون من أكسيد الكالسيوم والألومنيوم والحديد، صيغته الكيميائية: (Ca_2AlFeO_5)، هو المكِّون الرئيسي للسمنت البورتلاندي Portland cement. مرادف له: سِلايِّت. سِليِّت Celite.

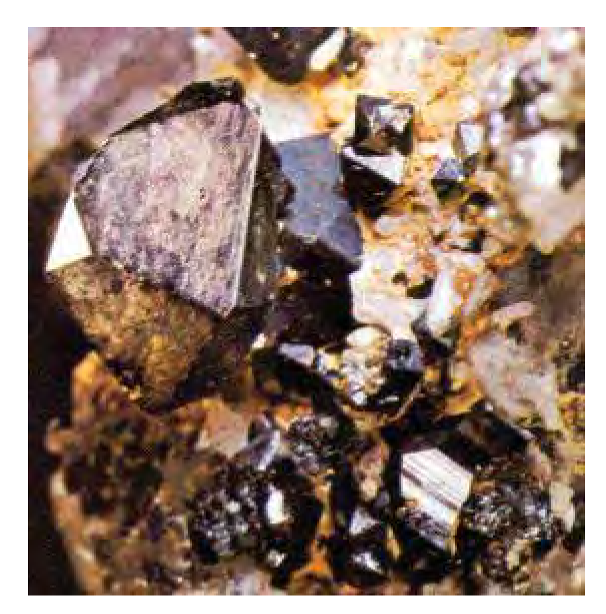
Brown ocher = Ochre (chem.) *مُغْرَة سمراء. مُغْرَة بُنِّيَّة*

مادة الليمونايت Limonite، وهي أكسيد الحديديك المائي الطبيعي ذي اللون البُنِّيِّ، وَ تستعمل كمادة صابغة أوْ ملوِّنة.

Brown ore (mining) *ركاز أسمر. ركاز بُنِّي*

ركاز لونه بُنِّي، خاصة مجموعة الليمونايت لركازات الحديد.

Brown podzolic soil (ped.) *تربة بودزولية سمراء. تربة بيضاء – رمادية بُنِّيَّة*



شكل B.114 بروكايت Lof, 1983

Brow (geomorph) *سِرْب مائل منحدر*

جزء علوي ناتئ أوْ حافة منحدر شديد يقع مباشرة تحت القمة أوْ الْعُرْف، أيضاً هو حافة أوْ حرف أعلى التلة أوْ الجبل، أوْ أنَّه المكان الذي عنده يصبح المنحدر الطفيف فجائي الحدور أوْ منحدر شديد الحدور.

Brown algae (bot.) *طحالب سمراء. طحالب بُنِّيَّة اللون*

مجموعة طحلبية، عامة أعشاب بحرية كبيرة، متطابقة أوْ متشابهة أوْ متوافقة مع الشعبة الفايوفيتا Phaeophyta، التي يعود لونها الأصفر المخضر إلى البُنِّي الداكن بسبب وجود الجَزْرِين Carotene واليصفور Xanthophyll. وتكون معظم الطحالب البُنِّيَّة أوْ السمراء مفيدة للماء المالح. قارن مع: الطحالب الخضراء الزرقاء، الطحالب الخضراء، الطحالب الحمراء والطحالب الخضراء الصفراء. أنظر: طحالب Algae.

Brown body (bryozoa) *جسم أسمر. جسم بُنِّي*

كتلة عديمة اللون تتشكل في العديد من الحيوانات الشبيهة بالحزازيات Bryophyta بواسطة تجمع وَ تراكم المتخلفات من إنحلال البوليبيد Polypide.

Brownclay (geol.) *صلصال أسمر. طين بُنِّي*

أنظر: طين أحمر Red clay.

Brown coal = Lignite (chem., geol.) *فحم أسمر. ليجنايت بُنِّي*

فحم حجري بُنِّي مِسْود، متوسط الرتبة بين الخُثّ Peat والليجنايت (أ) أوْ الفحم الْبُنِّي Lignite، والذي يرى فيه البِنْيَات النباتية. ويعتبر وقوداً أحفورياً أقل من الفحم شبه البتيوميني له لون بُنِّيٍّ محمر

مجموعة ترابية كبيرة، وهي تُرَب نطاقية شبيهة بالتربة البيضاء أوْ الرمادية ولكن تفتقد للمستوى أوْ للأفق أ ٢ (A2 horizon) المغسول فاتح اللون. وقد أعتبرت نوعاً من التربة البيضاء أوْ الرمادية Podzol بدلاً من كونها مجموعة تربة مستقلة. ومعظم هذة التُّرب مقسَّمة كترب منخفضة الكثافة الظاهرة أوْ أنديتس Andepts وَ تُرَب بها ألومنيوم وحديد وكربون عضوي أوْ أورثودس Orthods. أنظر: تربة Soil.

Brown red (adj.) *أحمر مِسْمر. أحمر بُنّي. كُمّيت*

صفة لونية تتصف بها بعض المواد.

Brown rock (rk., geol.) *صخر أسمر. صخر بُنّي*

صخر فوسفاتي لونه بُنيّ داكن إلى أسود ينتج عن تجوية حجر الجير الفوسفاتي Phosphatic limestone. قارن مع: الفوسفات الطبقي الأبيض White bedded phosphate.

Brown soil (adj., ped.) *تربة سمراء. تربة البُنيّة*

تربة ذات سطح بُنيّ ويتحول تحت السطح إلى ألوان ناصلة أوْ ناصعة، تقع فوق تراكم كربونات الكالسيوم. تتكون في أقاليم شبه قاحلة وذات مناخ معتدل إلى بارد.

Brown spar (minr.) *لاصف أسمر. سبار بُنّي*

معدن كربوناتي متبلور فاتح اللون، يكون بُنيّ اللون بوجود الحديد، مثل: الأنكرايت أوْ الدلومايت أوْ المجنيسايت أوْ السِّيدرايت.

Brownstone (rk., geol) *حجر أسمر*

حجر أسود رملي. حجر بُنّي

بيرايت حديد متحلل وهو حجر رملي بُنّي أوْ بُنّي محْمَر اللون، حبيباته مغلفة في الغالب بأكاسيد الحديد وخاصة البُنّي الْمحْمَر الداكن أوْ حجر الرمل الكوارتزي الحديدي. ويستعمل هذا المصطلح في حالة خاصة للدلالة على حجر الرمل البُنّي المستخرج من العصر الثلاثي (الترياسي) بحوض نهر كونكِتيكت Connecticut بالولايات المتحدة الأمريكية.

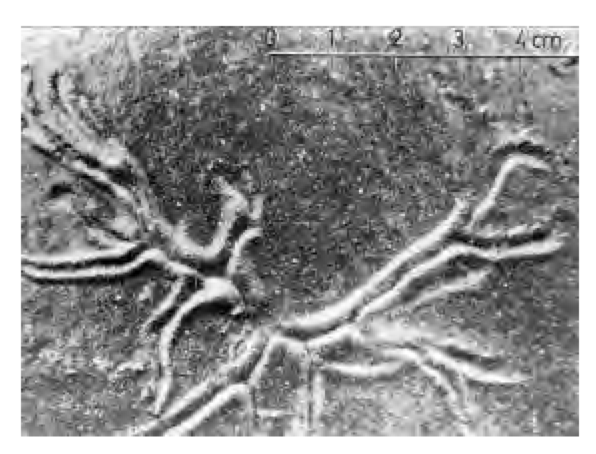
Browser (zool.) *فقاري مَرْعَوي.*

ماشية عُشْب. فقاري أرضي عاشِبْ

فقارية أرضية تأكل الأوراق وتقطف من الأفرع العالية فوق سطح الأرض. أيضاً يعني المصطلح لافقارية بحرية مَرْعَوِيّة تأكل الطحالب المقروض في الطبقة الصلبة.

Browsing traces (geol., zool.) *آثار مرعوية*

علامات مَرْعَوِيّة تكوَّنت بواسطة حيوانات النيرس Nereis عندما تتغذى على سطح راسب، أنظر: (شكل B.115).



شكل B.115 آثار مرعوية علي سطح راسب Reineck & Singh, 1975

Brucite (adj.) *بروسايت. بروسيت*

معدن لونه أبيض وقد يظهر بلون رمادي أوْ أزرق أوْ أخضر، يتكون من هيدروكسيد المغنسيوم، صيغته الكيميائية: $\{Mg(OH)_2\}$، نظام تبلوره السداسي، صلادته ٢,٥، وزنه النوعي ٢,٣٨ – ٢,٤٠ وَ معامل إنكساره ١,٥٧. وعامة يتكون من رقائق لؤلؤية نحيلة وبشكل ليفي، كما في الصخور السربنتاين أوْ الحجر الجيري غير النقي، أنظر: (شكل B.116).



شكل B.116 بلورة بروسايت Klein & Hurlbut, 1993

Brunch faulting = Fault folding (geol.)

طي تصدعي = تطيُّق صدعي

مؤلف يتركب من طيات مصدعة بصدوع رأسية تقريباً.

Brunckite (minr.) *برونكايت. برونكيت*

نوع غرواني من معدن السفاليرايت Sphalerite.

Brunton compass (geol.) *بوصلة برنتون*

آلة جيب صغيرة، مكوَّنة من بوصلة عادية، مزودة بجهاز للرؤية ومرآة (بعاكس) وبجهاز مقياس الميل. تستخدم البوصلة في قراءة

حزازيات. حزازيات نباتية. نباتات طحلبية **Bryophyta (bot.)**

شعبة الحزازيات، أوْ شعبة النباتات اللاّوعائية والتي لها سيقان وَ أوراق متميزة ولكن ليس لها جذور حقيقية. وهذه تشمل حشيشة الكبد Liverworts وَ الأُشْنات Mosses.

شعبة الحزازيات. **Bryophyte (s) (bot.)**

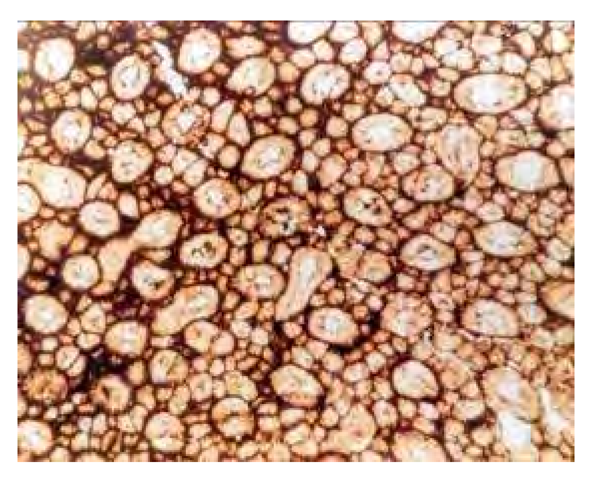
نبات طحلبي. النباتات الحزازية

مجموعة نباتية لا وعائية، وذات سيقان وَ أوراق متميزة ولكن ليس لها جذور حقيقية، مداها الجيولوجي الزمني من الحين الديفوني إلى العصر الحاضر. وتشمل أبسط النباتات النامية على اليابسة وهي بمثابة قسم من مملكة النبات. وتشمل هذه النباتات الطحلبية كل من الأشنات Mosses وَ حشائش الكبد Liverworts.

حزازيات. جماعيات. **Bryozoa = Bryozoan (zool.)**

حزازيات حيونية. حيوانات طحلبية

طائفة حيوانية طحلبية مسلكية، لا فقرية، مائية من أشباه الديدان، تابعة لشعبة الحزازيات Phylum Bryozoa، وتتميز بشكل رئيسي بواسطة نمو مستعمرى، أوْ هيكل كلسي أوْ شكل أقل إنتشاراً كغشاء كيتيني وبقناة هضمية ذات شكل نوني ولها فم وفتحة شرج.ومداها الزمني الجيولوجي من الحقب الأردوفيشي إلى العصر الحاضر، ومع إحتمال إمتداد سفلي حتى أعلى الكامبري. تعيش في مستعمرات مائية، وعادة ما تكون بحرية. وتساعد على بناء الرواسب الكلسية لإحتواء هياكلها على مادة الْكِلْس، أنظر:(شكلا B.118 and P.68). وهي أكثر تعقيداً في تركيبها من معائيات الجوف. مرادف له: حصيرة البحر Sea mat، حيوان طحلبِي أوْ حزازي أوْ أُشْوِني Moss animal، مرجان طحلبِي Moss coral، جوْف مَعَوِي طحلبِي متعدد اللوامس القائمة Moss polyp وَ حيوان جماعي Polyzoan. أنظر: خارجية الشرج Ectoproct وَ داخلية الشرج Endoproct.



شكل B.118 الحزازيات Scholle, 1978

الزوايا الرأسية والأفقية ولقياس التسوية، وفي قراءة خط الإنحراف المغناطيسي، وفي المسح الجيولوجي وفي قياس ميل وإتجاه أوْ مضرب الطبقات وفي تحديد سماكتها وفي تحديد الإرتفاعات، ... الخ، أنظر: (الأشكال C.106, G.19 and G.27).

قالب فرشاة **Brush cast (geol.)**

قالب بعلامة الفرشاة Brush mark، يتميز بإنخفاض هلالي حول نهاية أسفل التيار.

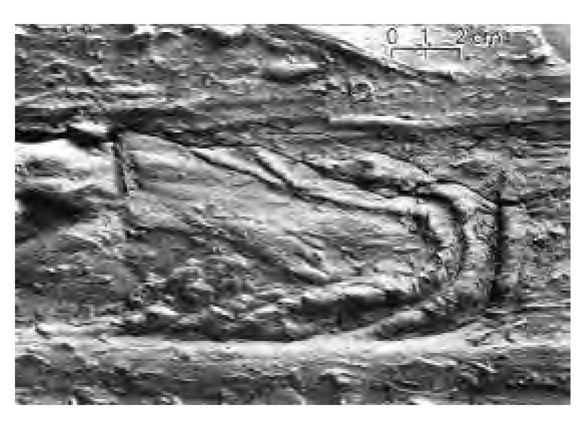
بروشايت. بروشيت **Brushite (minr.)**

معدن لونه أصفر فاتح أوْ عديم اللون، يتكون من فوسفات الكالسيوم المائية، صيغة الكميائية: ($CaHPO_4.2H_2O$)، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادتة ٢، وَ وزنة النوعي ٢,٢.

علامة الفرشاة. **Brush mark (geol.)**

علامة الأجَمَة. علامة فرجون

بنية أوْ علامة نطْ أوْ قفز حيث لنهايتها أسفل التيار نتوء هلالي صغير من الطين المدفوع إلى أعلى بواسطة وفي مقدمة الجسم المرتطم بأرضية القاع، أنظر: (شكلB.117).



شكل B.117 علامة الفرشاه أوْ الأجمة المتشكلة علي السطح السفلي لطبقة صخرية Reineck & Singh, 1975

البروكسيلي **Bruxellian (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: أوربية الإستعمال، أسفل وسط الإيوسين، فوق اليابريزي أوْ اليابريسي Ypresian وَ تحت الأوفرسي Auversian.

حجر جير طحلبِي **Bryalgal (rk., geol., biol)**

حجر جير قاس مقاوم للأمواج والمؤلَّف من مواد ضخمة بُنِيَتْ في مكانها بواسطة الحزازيات البانية للإطار الهيكلي والطحالب المغلفة عادة لبعضها البعض. وتشكلت هذه المادة مرافقة للشعاب.

عِلْم الطحالب. عِلْم الحزازيات **Bryology (bot.)**

دراسة خصائص وصفات وأنواع الطحالب. ويمكن تسميتة بعلم الحزازيات.

طيات تنشأ عن الضغوط الجانبية أوْ النهائية على مسطحات الصخور في إتجاه موازٍ لمستوى تسطُّحها. وهذا النوع من الطي يؤدي إلى نقص في القطاع المعرّض للطي.

Buckling (met.) ***تجعيد. إنبعاج. إحديداب. تحدب***

Bud (n., bot.) ***برعوم. بُرْعُم. بُرْعُمة (الزهرة)***

فرع صغير ناتئ من ساق النبات، حيث تنبت منه الأوراق أوْ الأزهار، وكثيراً ما تغطي البرعم أوراق خارجية.

Budding (bot.) ***تبرعُم. بَرْعَمة***

شكل من التكاثر الخضري اللاَّجنسي Reproduction، تولدَّ فيه العضوية الأم عضويات أصغر.

Buddle (mining) ***حفرة (محدبة أوْ مقعرة)***

تُرَكَّز فيها الركازات المعدنية. أيضاً هي أداة لتصويل الأتربة المعدنية بالماء الجاري.

Buff colour (adj.) ***لون الجلد. لون أديمي. لون لحمي***

لون برتقالي مِصْفَر.

Buhrstone = Burrstone (rk., sed.) ***حجر الطاحن***

صخر سليكوني مناسب الإستعمال كحجر الرَّحَى، له نسيج مفتوح، مسامي، ولكن قاسٍ. وهو حجر رمل دقيق الحبيبات أوْ حجر جير أحفوري مُتَسَلْكِن. وفي بعض أحجار الرمل يكون اللاحم كلسي. مرادف له: حجر الرَّحَى Millstone.

Building material (geol.) ***مواد البناء***

مثل: الأطيان، أحجار الرمل، أحجار الجرانيت، أحجار الجير، وَ الرخام، ... إلخ.

Building stone (rk., geol.) ***حجر البناء***

حجر كثيف متماسك كتلي، من ضروب الصخور النارية أوْ المتحولة أوْ الرسوبية، يقطع كُتَلاً على أحجام مقصودة تصلح للبناء أوْ لتغطية الجدران والخزانات أوْ لأغراض الزينة. وتتميز، مثل: هذه الأحجار بألوان جذابة عادة، وبقدرة تحمل عالية، ومن أمثلتها: صخور الجرانيت، الحجر الرملي، الحجر الجيري، وَ الرخام، ... إلخ.

Bulbous (adj., bot.) ***بصلي. منتفخ الجذور.***

منتفخ الطرف. ذو جذور بصلية الشكل

صفة تستخدم في وصف إنتفاخ أوْ نتوء الأكريتارك Acritarch، (وحيد خلية لا يعرف وضعه الأحيائي).

Bulge (n., geol.) ***بروز. إنتفاخ. نتوء. جحوظ. تورم***

تَوَرُّم أوْ إنتفاخ اللاّفا أوْ الحِمَم البركانية. أيضاً يشير المصطلح إلى كتلة أرضية بارزة عن الخط الخارجي للجسم المنتمية له. كذلك يعني

Bubble (n., surv.) ***فقاعة***

تجويفة صغيرة مليئة بالهواء أوْ كرية Globule من الهواء أوْ الغاز في الأنبوب الزجاجي في ميزان التسوية Spirit level. وعندما يعدل الميزان في الوضع الأفقي، يصبح مركز الفقاعة مستقراً تحت علامة ثابتة أوْ خط محفور عند أعلى نقطة ممكنة في الأنبوب، أنظر: (شكل C.106).

Bubble sand structure (geol.) ***بِنية الرمل الفقاعي***

راسب رمل متماسك شاطئي كثير الثغور الناتجة من إحتباس سابق لفقاعات هوائية، بسبب حركة الموج الْمَدِّي فوقه، أنظر: (شكل B.119).



شكل B.119 بنية الرمل الفقاعي ناتجة من إحتباس فقاعات هوائية في رمل الشاطئ Reineck & Singh, 1975

Bucaramangite (fossil, resin) ***بوكاراما نجيت***

معدن أصفر فاتح اللون وهو نوع من معدن "الريتينايت Retinite" لكنه يذوب في الكحول وهو شبية بالعنبر.

Buchan type metamorphic sequence (geol.)

تتابع أوْ تسلسل متحول من طراز الْبكان أوْ الْبوخان

تسلسل تحولي إقليمي يكون الأندالوسايت أولاً ثم بعد ذلك السِّليمانيات بزيادة مدى التحول في الصخور الطينية.

Buchite (rk., meta.) ***بوشايت. بوشيت. بوكايت. بوكيت***

صخر هوُرنفِلس مزجج نتج بإندماج Fusion صخر طيني Argillaceous rock واسطة تحول حراري شديد.

Buchonite (rk.) ***بوكونايت. بوكونيت***

صخر ناري سطحي داكن اللون يحتوى على هورنبلند وَ بايوتايت بالإضافة إلى بلاجيوكليز ونيفالين وَ أُوجايت، وبه فلسبار قلوي تفرايت Tephrite.

Buckle folds (geol.) ***طيات إحديداب.***

طيات الضغط. طيات مُنبَعِجة. طيات إنبعاج

تحول دفيني. تحول مطمور

عندما تدفن الصخور الرسوبية تدريجياً نتيجة غَطْس القشرة الأرضية، تَسْخَن الصخور ببطء وتصبح في توازن مع درجات حرارة القشرة الأرضية المطَوِّقة لهذه الصخور. وفي هذه العملية تغيُّر النشأة المابَعْدِية Diagensis المعدنية وَ النسيج لهذه الصخور المدفونة. وتتدرج عملية النشأة المابَعْدِية نحو تحوُّل دفني أوْ مطمور Burial metamorphism، وهو تحوُّل إقليمي منخفض الرتبة نتج من حرارة وَ ضغط بَذَلا جهداً بواسطة الرواسب وَ الصخور الرسوبية الفوقية. وحيث أنَّ درجات الحرارة والضغط ليست مرتفعة جداً كتلك المصاحبة للتحوُّل الإقليمي إلا أنَّهما مرتفعا بشكل كافٍ لإنتاج تغيُّر جزئي في معدنية وَ نسيج الصخر الرسوبي. أما طبيعة التطبُّق وَ البُنى الرسوبية الأخرى فتبقى محفوظة كما هي. وحيث أنَّه لايوجد ضغط مباشر في هذه العملية فالصخور المتحوِّلة بالدفن تكون غير متورقة بشكل عام. وعامة فهو أيضاً نوع من التحول الإقليمي منخفض الرتبة، يؤثر في الصخور البركانية الْمُتَدَخِّلَة الطبقات في قعيرة عظمى Geosyncline بدون أي تأثير تجبُّلي Orogenesis أوْ إقتحام صهيري Magmatic intrusion يحتفظ بالنسيج الصخري الأصلي لكن التركيب المعدني تغير بشكل عام.

Buried channels (geol.) ***قنوات مدفونة. قنوات دفينة. قنوات مطمورة***

قنوات ما قبل العصر الجليدي، مُلِئت بحطام صخور مثالج وغطّتها الرواسب الحديثة. ويجب عمل مجسات في المناطق التي تتوقع فيها، مثل: هذه القنوات لتحديد مواقعها وإتجاهاتها قبل بدء أعمال المناجم أوْ بناء السدود والخزانات أوْ أية أعمال هندسية أخرى.

Buried erosion surface (geol.) ***سطح تحات مطمور. سطح تآكل مدفون***

مستوى عدم توافق تحت السطح، يفصل بين مجموعتين من طبقات الصخور المتوازية أوْ غير المتوازية. أنظر: عدم توافق زاوٍ Angular unconformity. فهو بمثابة سطح حت كالسهل الذي غطته الرواسب الأصغر عمراً وربما يمثل سطح عدم توافق في الأعماق.

Burierd hills (geol.) ***تلال دفينة. تلال مطمورة***

مرتفعات قديمة تراكمت عليها طبقات من رواسب حديثة حيث أصبحت مدفونة تحتها.

Buried ridges (geol.) ***أَحْيُد مدفونة. أحْيُد. حُيود مطمورة***

صخور الحَيْد المدفونة تحت غطاء مائي، وعادة ما تكون شديدة المقاومة، وَ تترسب عليها رواسب أحدث عمراً منها.

المصطلح البِنْية المقبَّبة Diapiric structure، ذات لب طيني، تقع تحت طبقات علوية أكثر صموداً أوْ عَصِيّة Compelent beds.

Bulitian (hist. geol) ***البوليتي***

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أمريكا الشمالية، لعصر الباليوسين، فوق اليانزي Ynazian وَ تحت البنيوتِي Penutian.

Bulk density (eng.) ***كثافة إجمالية. كثافة كلية. كثافة ظاهرية. كثافة بادية***

الوزن الشيئي أوْ المادي مقسوم على حجمه، ويشمل الحجم للفراغات المسامية، خاصة الوزن لكل وحدة حجمية من كتلة التربة التي غالباً جُفِفَتَّ في الفرن إلى وزن ثابت عند ١٠٥ درجة مئوية. مرادف له: الكثافة الظاهرة Apparent density.

Bulk modulus (eng.) ***معامل الإنضباط. معامل تغير الحجم. مغاير الحجم***

إنضباط المرونة المرتبطة بتغير في الحجم بالنسبة إلى حالة الضغط الهيدروستاتية Hydrostatic state of pressure. إنها معكوس الإنضغاطية. مرادف له: المرونة الحجمية Volume elasticity.

Bullard discontinuity (seis.) ***خط بولارد الإنقطاعي***

التغير الفجائي الرجفي لبولارد وهو سطح بيني للسرعة السيزمية بين اللُّب الخارجي Outer core وَ اللُّب الداخلي Inner core الأرضي.

Bull mica (minr.) ***ميكا ثُورِيَّة***

كومات أوْ عناقيد كبيرة لبلورات مسكوفايت ذات توجيه بشكل متنوع ونامية جزئياً متداخلة قليلاً مع الأَلْبايت وَ الكوارتز.

Bull quartz (minr.) ***كوارتز ثُوريّ. كوارتز لا ركازي***

كوارتز لونه أبيض، مصمت صلد، خالٍ بشكل إلزامي من المعادن الإضافية وعديم القيمة الركازية.

Bunsenite (minr.) ***بونسينايت. بونسينيت***

معدن لونه أخضر فستقي، يتكون من أكسيد النيكل، صيغته الكيميائية: (NiO)، نظام تبلوره المكعبي، حيث تظهر بلوراته ثمانية الأوجه، صلادته ٥،٥، وَ وزنه النوعي ٦،٤ - ٦،٨. وهو ركاز للنيكل.

Burdigalian (hist. geol.) ***اَلْبوردِيجالي***

مرحلة زمنية جيولوجية: أوربية الإستعمال، لعصر المايوسين، فوق الأكيتاني أوْ الأكويتانِي Aquitanian وَ تحت اللَّانغِي Langhian.

Burial metamophism (geol.) ***تحول دَفْني.***

حجر نفيس تغير لونه بالتسخين، مثل: أَمِيثِسْت Amethyst الذي تغير لونه من بنفسجي إلى صافٍ Clear أوْ عين النمر الذي تغير لونه من بُنّي مصفر إلى بُنّي محمر. قارن مع: حجر مسخن Heated stone، وَ حجر مصبوغ Stainedstone.

Burr = Bur (n., geol.) ***صخر رمل صلب***

حجر رمل صلد وَ خشن، مثل: حجر الرمل السليسي أوْ السيكوني المدمج حيث يصعب ثقبه. وقد يعني المصطلح عُجَيْرَة أوْ كتلة ظر في صخر لين Bur، وربما يقصد به حجر الطاحون Buhrstone أوْ حجر الْمِسَنْ Whetstone.

Burrow (n., v., paleont., mining) ***مَسْلك أحيائي. حفرة أنبوبية أحيائية. ثُقْب. جُحْر. مَسْلك. حَفْر. تثقيب. يحفر جُحْراً. يسكن في جحر. صخر عقيم***

مسالك أوْ جحور أوْ أنفاق الديدان أوْ حفر أنبوبية أحيائية يتم فتحها وثقبها في الرواسب الرخوة أوْ المفككة بواسطة الديدان آكلة الطين أوْ الرخويات أوْ لا فقاريات أخرى، تمتد على طول مستوى الطبقة أوْ تخترقها وتمتلئ في النهاية بطين أَوْ رمل وتحفظ كحشوة، تكون مستقيمة أوْ متعرجة أوْ رأسية أوْ أفقية أوْ مائلة. وعامة فهي الآثار التي تتركها الديدان في الصخور الرطبة أثناء تحركها بحثاً عن الغذاء والتزاوج، أوْ أيٌّ نشاط آخر، وعندما تتصلب الصخور الحاملة لهذه الآثار تبقى كحُفَر نَفَقِية وباتجاهات متعددة، وقد تكون أفقية مع إمتداد سطوح الطبقات الحاملة لها، أوْ متعامدة معها، أوْ بشكل قُطْري معها، أنظر: (ألأشكال B.120a to B.120c). أنظر: مَسْلك أحيائي Burrow. وقد يقصد بالمصطلح أنبوبة حفرتها دودة، أوْ يشير المصطلح إلى ثُقْب في صخر. وفي علم التعدين: يقصد به صخر عقيم.

Buried river (geol.) ***نهر مدفون. نهر جوفي. نهر مطمور***

طبقة نهرية غُطِّت تحت رواسب طميية أوْ حِمَم بركانية أوْ صخور فتاتية نارية أوْ حريث أوْ رواسب مثلجية Tillites.

Buried soil (ped.) ***تربة مدفونة. تربة دفينة***

تربة قديمة Paleosol.

Buried structure (geol.) ***بِنْيَة مطمورة. تركيب دفين***

بِنْيَة صخرية مدفونة تحت سطح جسم مائي.

Buried topography (geomorph.) ***تضاريس مدفونة. تضاريس دفينة. تضاريس طوبوغرافية مطمورة***

تضاريس قديمة مغطاة برواسب حديثة.

Buried valley (geol.) ***وادي مطمور. وادي مدفون***

منخفض في سطح أرض قديمة أوْ في طبقة صخرية مدفونة الآن تحت رواسب أصغر عمراً، مثل: وادٍ مثلجي سابق مليئ بجرافات أوْ رواسب مثلجية حديثة Tillites.

Burmite (fossil, resin) ***بورمايت. بُرْميت. بورميت***

ضرب من معدن الريتينايت Retinite، لونه بُنّي داكن أوْ أصفر شاحب أوْ لونه مِحْمَر، يشبة العنبر ولكنة أقوى وَ أصلد.

Burning (n.,adj.) ***حرق. إحتراق. حارق. محرق***

تسخين المعدن إلى درجة حرارة مرتفعة، بحيث تتلف خواصة بصفة مستديمة، وذلك بسبب حدوث إنصهار Fusion أوَّلي أوْ بسبب تخلخل الغازات المؤكسدة.

Burning point (chem.) ***درجة الإحتراق. درجة الحرق***

درجة إشتعال النفط.

Burnt coal (geol.) ***فحم محروق***

فحم تكوَّك بتلامس صخور نارية.

Burnt stone (gemst.) ***حجر محروق***



شكل B.120a مسالك وجُرَّات أحيائية في طبقة حجر جير متكون الحنيفة، جبل الأبكين، قرب قرية سُدُس Moshrif & Al- Asaad, 1984

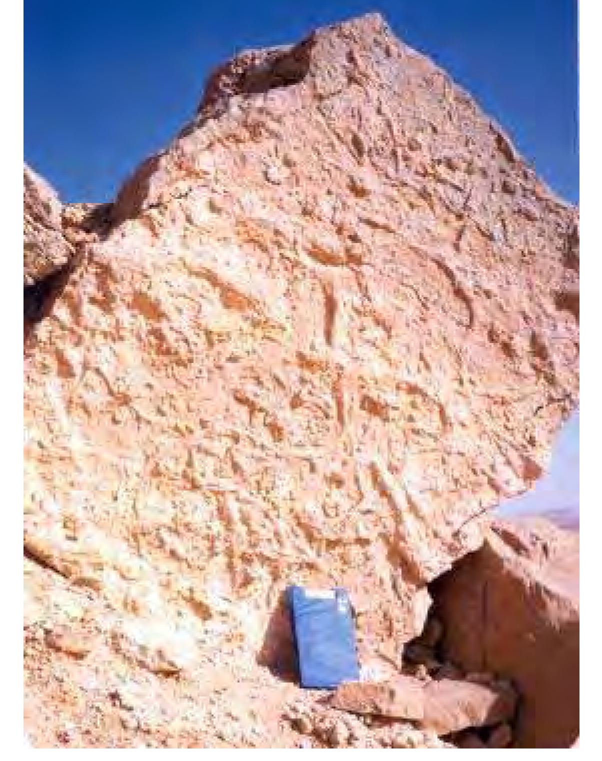


شكل B.120b لوح صخري يظهر علية أنفاق إسطوانية متفرعة تشكلت فيه بواسطة ديدان جحرية تتغذى علي الراسب مكوّنَه إضطراب مسلكي أوْ جُحْري في أرضية طبقة صخرية من متكون الحنيفة، وادي نساح في شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف

تـتم هـذه العملية بوسـاطة الديـدان المشـلَكية العائشـة في الرواسـب الطينية الرطبة، وتظهر الحُفَر على شكل فجوات أنبوبية إسطوانية، أوْ قريبة من إسطوانية، وغالباً ما تكون مملوءة بطين أوْ رمل، وقد تأخذ هذه الفجوات الأنبوبية إما وضعاً أفقيا أوْ متعامداً أوْ قطرياً مع الطبقة الحاوية لها، أنظر: (الأشكال B.121a to B.121e).



شكل B.121a مسْلك لحيوان النيرس مظهراً طَلْية أوْ غطاء أوْ غلاف أوْ طبقة خارجية Reineck & Singh, 1975



شكل B.120c مسالك أوْ جحور أحيائية في قاع طبقة حجر جير، متكون الحنيفة قرب مدينة الرياض، تصوير: مشرف

Burrowed limestone (rk., sed.) ***حجر جير مُثقَبْ.***

حجر جير محفور. حجر جير مسلكي

حجر جيري غني بالحفر الأنبوبية التي تأخذ إتجهات مختلفة داخل الطبقة. وتكونت هذه الحُفَر الأنبوبية نتيجة أنشطة الديدان في الرواسب الرطبة (أي قبل تصلبها وَ تكوين الصخر).

Burrowing (n., adj., paleont.) ***ثاقب. حافر. حفار.***

الحفر الأحيائي. مسلك أحيائي



شكل B.121c نظام جُحْري أوْ مسلكي لحيوان التوفكس في رواسب بحيره دائمة. النظام الجحري مُلء بالراتينج Reineck & Singh, 1975



شكل B.121b مقطع لعينة لبية من طين بحري عميق مليئ بمسالك أوْ بجحور وسيرتين Reineck & Singh, 1975



شكل B.121d أنابيب أحيائية في متكون حجر رمل البياض، تصوير: مشرف



شكل B.121e علامات حَفَر أوْ مسالك أوْ جُحور أحيائية تظهر كأثار وَ ثقوب عظمُية علي لوح كتله صخرية في متكون الحنيفة العلوي، وادي نساح في وسط شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف

جوانب إما شديدة الإنحدار أوْ تشبة أظهر السلاحف، ولها قمة صغيرة مسطحة، مزواة أوْمستديرة الشكل. كذلك هي ربوة قل حجمها بفعل التحات، أنظر: (شكل B.122). وقد يبلغ إرتفاع الأكمة أوْ التلعة عدة مئات من الأمتار فوق قاع الوادي. وعامة يتشكل التل الشاهد من عملية تقطيع الحت Erosion لهضبة مستوية تُعرف بِالمِيْسة Mesa، وهي هضبة مسطحة متحدرة الجوانب، أيضاً أنظر: (شكل B.123). قارن مع: (شكلا M.47a and M.47b).

Buttgenbachite (minr.) ***بتجنباشايت. بتجنباشيت***

معدن لونه أزرق سمائي، يتكون من كلورونيترات النحاس القاعدية المائية، صيغته الكيميائية: $\{Cu_{19}Cl_4(NO_3)_2(OH)_{32}.2H_2O\}$، نظام تبلوره السداسي، صلادته ٣,١٢، وَ وزنة النوعي ٣,٣٣. يشبه معدن الْكُونِلْلاَّيت Connellite في شكله البلوري.

Buttress (geol., geomorph., paleont.) ***رَعْن. سناد دعامي. أَنْف. كِتف الجبل. دعامة. سنادة. مسند***

كتلة صخرية ناتئة من جبل أوْ تل تشبه دعامة مبنى أوْ كتف الجبل. أيضاً يعني المصطلح في علم الأحافير نتوءاً داخلاً يشبة الحيد، يبرز من جدار الصدفة أوْ الرخويات ثنائية المصراع والتي تدعم اللوح المفصلي Chondrophe. أيضاً حيد من مادة هيكلية ممتد من حائط الزنبقة على السطح الداخلي للغلاف.

Buttress sand (geol.) ***حجر رمل دعامي. حجر رمل كتفي***

حجر رمل يتقاطع مع سطح تحتي أوْ سفلي لعدم توافق، كما هو الحال فوق جانب تل مدفون أوْ طية محدّبة مبتورة أوْ مقطوعة. وغالباً ما يشكل مصيدة للنفط أوْ للزيت.

Burrowing organisms ***كائنات حفارة***

Burrow porosity (geol) ***مسامية الحفر. مسامية مَسْلَكية***

مسامية ناتجة من الكائنات المسْلَكية بالرغم من أن هذا النوع من المسامية غير شائع في صخور الكربونات القديمة بسبب إنهيار أوْ هبوط الحفر الإنبوبية أوْ المسالك. أنواع أخرى، مثل: مسامية بين الجسيمات أوْ الحبيبات يمكن نموها بداخل مادة حشوة الحفر الأنبوبية، خاصة إذا كانت النفاذية أعلى من تلك التي في الراسب المضيف. أنظر: مسامية Porosity، أنظر: (شكل P.111a).

Burst (n., geol.) ***إنفجار. إنبثاق. تفجير. تشظية***

إنفجار كاسر لمادة الصخر القصف، مثل: التشظية أوْ الإنفجار الصخري في منجم عميق أوْ نفق عميق تحت سطح الأرض في مناجم الفحم، يمكن أن يصاحب الإنفجار خروج غاز الميثان أوْ ثاني أكسيد الكربون أوْ الغبار الفحمي.

Burstone = Buhrstone ***حجر الطاحون***

Bustamite (minr.) ***بوستامايت. بوستاميت***

معدن لونه رمادي – أحمر، صيغته الكيميائية: $\{(MnCaFe)SiO_3\}$، يتبلور حسب النظام ثلاثي الميل، صلادته ٥,٥ – ٦,٥، وزنه النوعي ٣,٣ – ٣,٤، وَ معامل إنكساره ١,٦٧ – ١,٧٠.

Bustite = Aubrite ***بوستايت. بوستيت***

نيزك حجري.

Buttes = Tenthills (geol.) ***تلاع. روابي. أكمة. شواهد جبلية. تلال خيمية. هضاب وحيدة.***

مفرد تِلاَع تِلْعَة وهي تلة صغيرة تقف شاهدة بمفردها في وسط أرض سهلة أوْ منبسطة القمة. والتلاع مرتفعات جبلية كبيرة أوْ أحياناً صغيرة الحجم عزلت عن بقية الجبال بفعل التحات، وهي ذات



شكل B.122 تلاع أوْ هضاب وحيدة Stokes et al., 1978



شكل B.123 تلاع أوْ شواهد جبلية، وَ ميسة Ludman & Coch, 1982

نوع من معدن الأمفيبول الليفي، لونه أخضر زيتوني. أيضاً يستخدم المصطلح في تجارة المجوهرات للإشارة إلى نوع من الكوارتز المحتوي على مكتنفات ليفية مُخْضَرَّة من الأكتينولايت أوْ الأسبستوس.

Byssus (paleont.) ***نَسّالة***

كتلة الألياف الحريرية Byssus. وهي ألياف قرنية تنمو من جسم الحيوان لتثبيت الصَّدَفَة في بعض الأنماط إلى جسم بالقاع. وقد توجد ثغرة بمقدمة الصَّدَفَة تخرج منها هذه الألياف عند قفل المصراعين.

By - stream (geol.) ***مجرى جانبي. مجري ثانوي***

يقصد به جزء من سهل الفيض المكون من حزام أوْ شريط ضيق من الرواسب الفيضية Levee deposits، تقع مجاورة بشكل مباشر لقناة نهرية أوْ جدولية، وعادة مؤلفة من طمي رملي Sandy alluvium.

By - terrace (geol.) ***جانب مصطبة. جانب شرفة***

يقصد به جزء من سهل الفيض المكون من شريط أوْ حزام ضيق من الرواسب الطينية المجاورة مباشرة لمصطبة أوْ لشرفة طوقية أوْ محيطية على بُعْد من قناة نهرية.

Bytownite (minr.) ***بايتونايت . بايتونيت***

معدن لونه أزرق إلى رمادي داكن، يتكون كيميائياً فيما بين $Ab_{30}An_{70}$ إلى $Ab_{10}An_{90}$ حيث: Ab = الألبايت $(NaAlSi_3O_8)$، An = أنورثايت $(CaAl_2Si_2O_8)$. يتبلور حسب النظام ثلاثي الميل، صلادة ٦، وزنه النوعي ٢,٧٤، وَ معامل إنكساره ١,٥٧. وهو من مجموعة معادن البلاجيوكليز فلسبار. يوجد في الصخور النارية القاعدية وفوق القاعدية.

Buttress unconformity (geol.) ***تخالف تَنَاكُبي.***
عدم توافق كَتِفِي. عدم توافق دِعَامي

سطح ترتكز عليه الطبقات ذات الامتداد أوْ الفوقي Onlapping strata متاخمة لجرف تضاريسي شديد الحدور وَ إقليمي الإمتداد. وربما يكون عدم التوافق الكتفي نتاجاً فوق هاوية أوْ جُرْف بحري Submarine escarpnent إنكشف على طوله أوْ إمتداده الصخور القديمة، بين حوض عميق وَ مِنَصَّة Platform.

Buzz (v., chem.) ***أَزَّ . طَنَّ***

يقصد به صوت تفاعل الحِمْض مع المادة الجيرية أوْ ما يعرف بفوران الحِمْض. أنظر: *أَزَّ . فار* Fizz وَ (شكل F.35).

By - channel (geol.) ***منهرجانبي. قناة ثانوية.***
قناة عرضية. قناة توصيل

مجرى أوْ فرع قنوي يتشكل على إمتداد جانب واحد لنهر رئيسي.

Byerite ***بايرايت . بايريت***

فحم بتيوميني يشبه الألبرتايت Albertite.

By - pass = Bypass (n., civ. eng.) ***طريق جانبي.***
مجري جانبي. تحويلة. مجزئ التيار

إتخاذ طريق جانبي.

Bysmalith (rk., ign.) ***صخر سدادة. صخر عمود.***

صخر مُتَدَخِّل ناري Intrusive rock إسطواني متعامد بشكل تقريبي، ومطوق بصدوع شديدة التحدر. وقد فُسِّر كنوع من اللاكوليث Laccolith. قارن مع: مُتَدَخِّل ناقوس – مرطباني Bell - jar intrusion.

Byssolite (minr.) ***بايسولايت . بايسوليت***

مصرف جانبي **By - wash (hydrol.)**

قناة أوْ قناة تصريف صممت لنقل الماء الزائد من سد أوْ خزان طبيعي أوْ قناة مائية Aquaduct لكي تمنع الطفح أوْ الغمر Overflow.



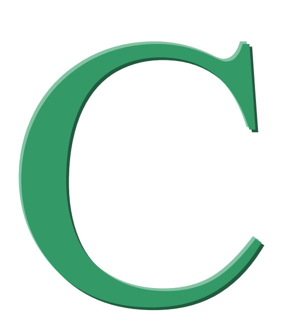
المجلد الأول

C









أجهزة كبلية **Cable tool (pet. eng.)**

أدوات تستخدم في حَفْر الآبار، مثل: حَفر الخندق أوْ الحفرة Drill bit وساق الحَفْر Drill stem، ومجموع أوْ طقم من البرطمانات Set of jars.

حَفْر مِطْرقي **Cable - tool drilling (pet. eng.)**

الحَفْر بالدق المنتظم بإستعمال ثقل محمول بحبل من الفولاذ المعدني (كيبل أوْ كَبْل) مظفور والنُّزول به بقوة على أي متكون جيولوجي وله عدة مسميات، مثل: الحَفْر الصدمي بالدق Percussion drilling والحَفْر الكبلي بالدق Churn drilling وكلها تعني الحفر بأدوات الدق. إلا أنَّ هذه الطريقة أستعيض عنها بالحَفْر الرّحوي Rotary drilling، وفيه يكسر الصخر في قاع الثقب أوْ البئر بواسطة لقمة فولاذية به كَبْل وحافة قاطعة بشكل الأزْميل.

جهاز الحَفْر بالدَّق **Cable tool rig (pet. eng.)**

أنظر: الحَفْر المطْرقي.

كاكوكسينايت. كاكوكسينيت **Cacoxenite (minr.)**

معدن لونه أصفر أوْ بُنِّي، يتكون من فوسفات الحديد القاعدية المائية، صيغته الكيميائية: $\{Fe_9^{+3}(PO_4)_4(OH)_{15}.8H_2O\}$، يتبلور حسب النظام السداسي، صلادته ٣,٥، وَ وزنه النوعي ٣,٤. يوجد على شكل عناقيد متشعبة.

خريطة تفصيلية. خريطة مساحية **Cadastral map (surv.)**

خارطة ذات مقياس رسم كبير تُظْهِر حدود تقسمات الأرض، عادة باتجاهات وأطوال ومن ثم مساحات البقعات المفردة جمعت من أجل غرض وصف وتسجيل المالك لها. وربما تظهر الحراثة والصرف وظواهر أخرى تفيد في إستعمال الأرض.

كدميوم. كادميوم **Cadmium (element)**

فلز لونه أبيض فضي مائل للزرقة، رمزه Cd ضمن المجموعة IIB في الجدول الدورى، أنظر: (شكل P.44). ليّن، بريقه لامع، و يشبه

إنكسارات كَبْلية **Cable breaks (geophon)**

ميكانيكية محتملة لقطع أخدود أُقْتِرحت بشكل جزئي، وبرصد ملاحظات بعد زلزال خارج نطاق نيوفاوند لاند Newfoundland. فالعديد من الكابلات الهاتفية عبر القارات والمارة على إمتداد المنحدر القاري قد قُطِعَتْ أوْكُسِرَتْ. وحدثت العديد من الإنكسارات وبأسلوب متتابع ومتطور مع زيادة المسافة من مركز الزلزال السطحي، أنظر: (شكل C.1).



شكل C.1 إنكسارات كَبْلية حدثت بعد حدوث زلزال الضفاف العظيمة على بُعْد من نيوفاوند لاند، معطية إثبات مباشر وقوي لتيارات العكر
Montgomery, 1993

الحَفْر الكَبْلي **Cable drilling (pet. eng.)**

أنظر: الحَفْر المِطْرقي Cable - tool drilling.

مثل: الكعكة الوحلية Mud cake تستخدم في عملية الحَفْر أوْ كعكة جليدية Ice cake.

Cake coal = Binding coal (mining)
فحم كعكي. فحم كوكي. فحم الكوك = فحم رابط

فحم يتحول إلى كوك إذا سخن بمعزل عن الهواء.

Calabrian (hist. geol.) ***الكالابري***

مرحلة زمنية جيولوجية: أوربية الإستعمال، أسفل عصر البلايتوسين، فوق الأستي – الريدوني Astian - Redonian من البلايوسين، وَ تحت الإميلي Emilian.

Calaite = Turquoise (gemst.) ***فيروزج. فيروز = تركواز***

حجر كريم يستخدم للزينة.

Calamine (minr.) ***كالامين. حجر التوتيا***

معدن أوْ ركاز يحوي الزنك = هيميمورفايت Hemimorphite إسْمِثْسُونَايت Smithsonite.

Calamite ***الكالاميت***

نبات ضخم من العصر الجوراسي.

Calaverite (minr.) ***كلافرايت. كلافريت***

معدن لونه أبيض فضي أوْ أبيض قصديري أوْ أصفر نحاسي أحياناً، يتكون من تلوريد الذهب صيغته الكيميائية: $(AuTe_2)$، مع نسبة ضئيلة من الفضة، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٢,٥، وَ وزنه النوعي ٩,٣٥. وهو نادر الوفرة إلا أنه مصدر هام للذهب.

Calc = Alkalic (adj.) ***كلسي. جيري = قِلْوِي. قِلْيِي***

صفة مجموعة من صخور نارية يكون فيها الوزن المئوي للسليكا فيما بين ٥٦ وَ ٦١، عندما تكون الأوزان المئوية لكل من CaO وَ $K_2O + Na_2O$ متساوية. أنظر: الجير القلوي Alkali lime. أيضاً يشير المصطلح إلى صخر ناري محتوٍ على فلسبار البلاجيوكليز.

Calc - alkaline magmas ***صهارة قِلْيِيَّة كِلْسِيَّة***

أنظر: قِلْوِي كِلْسي Calc - alkalic.

Calcarea ***الإسفنجات الجيرية. الجيريات. الكلسيات***

إسفنجيات كلسية.

Calcarenaceous ***كِلْس رملي. كلسرملي***

يوصف به حجر الرمل المحتوي على فتات من كربونات الكالسيوم بكمية كبيرة، مثل: كوارتزايت رملي كِلْسِي Calcarenaceous orthoquartzite، والذي تُشَكِّل فيه المكوِّنات الكِلْسِيَّة حتى ٥٠٪ من مجموع الجسيمات الفتاتية.

Calcarenite (rk.) ***حجر كلس رملي. جير رملي.***
أحجار جيرية رملية خشنة. كلس أرينيتي. كلكأرينيت

الزنك. يظهر في الطبيعة عادة على هيئة الكبريتيد النادر جرينوكايت Greenockite وفي ركازات الزنك Zinc. وهو عنصر إنتقالي غير عادي يقع تبعاً لخصائصه الكيميائية وسيطاً بين الزنك والزئبق ومركبات (Cd^{2+}). عدده الذري ٤٨، وزنه الذري ١١٢,٤، نقطة إنصهاره ٣٢١ درجة مئوية، نقطة غليانه ٧٧٠ درجة مئوية، وَ وزنه النوعي ٨,٦٥ (عند الدرجة ٢٠ م).

Caerfaian (hist. geol.) ***الكارفي***

مرحلة زمنية جيولوجية: أوربية الإستعمال، أسفل عصر الكامبري، فوق ما قبل الكامبري Precambrian وَ تحت السولفان Solvan.

Caesium (element) ***سيزيوم***

فلز لونه أبيض فضي، مركباته نادرة، رمزه Cs، له صفات كيميائية وطبيعية تشبه صفات الصوديوم، وَ وزنه النوعي ١,٩. مرادف لة: سيزيوم Cesium.

Cafemic (rk., ign.) ***كافيمي***

صخر ناري أوْ صهارة محتوية على كالسيوم وحديد وَ مغنسيوم.

Cagnite (minr.) ***كاجنايت. كاجنيت***

معدن عديم اللون أوْ أبيض، يتكون من زرنيخات الكالسيوم والبورون القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{CaB(AsO_4)(OH)_4\}$، نظام تبلوره الرباعي، صلادته ٣، وَ وزنه النوعي ٣,١٥٦. يوجد بشكل بلورات إسفينية.

Cahemolith (rk. coal) ***صخر فحم دبالي***

أنظر: الفحم الدبالِي Humic coal.

Cainozoic = Cenozoic Era (hist. geol.)
الحقب الحديث. الدهر الحديث

أنظر: دهر أوْ حقب الحياة الحديثة Cenozoic Era.

Cairngorm (minr.) ***كوارتز أصفر أوْ بُنيّ***

ضرب من معدن الكوارتز، لونه أصفر يميل إلى البُنيِّ، يشبه الكوارتز المدخن Smoky quartz، ويستخدم كحجر كريم للزينة. أنظر: كوارتز مدخن Smoky quartz.

Caisson (hydrol. eng.) ***حُجْرَة تحت مائية.***
حُجْرَة صامدة للماء. مقصورة تحت الماء. قَيْسُون

حُجْرَة يتم إغراقها في ماء النهر أوْ في أية كتلة مائية وَ يجرى الحَفْر من داخلها للوصول إلى القاع الصلد، وعامة فهي حجرة صامدة للماء، وهي مقصورة محكمة السد للعمل تحت الماء كما أنَّها عوَّامة وتطويف السفن الغارقة.

Cake (drl.) ***كعكة الحفر. كعكة طين***

مجموعة من الطحالب تتشكل عندما ينتزع عشب البحر ثاني أكسيد الكربون من الماء الضحل حيث يعيش فيه، ونتيجة لذلك يفرز أوْ يرسب بصورة أكثر أوْ أقل بِنْية جيرية صلبة. أنظر: طحالب مرجانية Coralline algae.

لاحم كِلْسي **Calcareous cement (build.)**

مادة لاحمة مكونة من كربونات الكالسيوم المتبلورة، مثل: الكالسايت والذي يعرف بالإسبار Spar أوْ كالسايت متبلور لامع شفاف.

طين كِلْسي. صلصال جيري **Calcareous clay (geol.)**

طين يحتوي على كمية كبيرة جداً من كربونات الكالسيوم، خاصة الْمَارل Marl.

قشرة كلسية. قشرة جيرية **Calcareous crust (geol.)**

أفق ترابي قاس وملتحم بكربونات الكالسيوم تدعى القشرة الكلسية أوْ كاليش Caliche، مرادف له: قشرة جيرية Calc - crust.

دولومايت جيري. دلوميت كلسي **Calcareous dolomite (rk, sed.)**

صخر كربوناتي محتوٍ على ٥٠٪ - ٩٠٪ دلومايت. قارن مع: دلومايت كلسيتي Calcitic dolomite.

حصاء كلسية. جَرْوَل جيري **Calcareous gravel (geol.)**

شظايا أوْ كسر بحجم الحصى أوْ جَرْولية الحجم مكونة من كربونات الكالسيوم.

ركاز حديدي كلسي. ركاز حديدي جيري **Calcareous iron ore (mining)**

ركاز حديد به كمية كبيرة من كربونات الكالسيوم.

عوالق مجهرية كلسية. عوالق مجهرية جيرية **Calcareous nannoplankton**

أيٌّ من الفرطيسات Protists الحاملة لجبيْلة اليخضور والتي عادة ما تنتج الكوكوليث Coccoliths أثناء بعض من دورة مراحل حياتها أيضا بمعنى أشمل مجموعة متنوعة التشكل مكونة من عناصر هيكلية كلسية نتجت بواسطة Coccolithophores. قارن مع: عوالق مجهرية Nannoplankton.

عُجَيْرات جيرية. عقيْدات كلسية. عجيْرات كلسية **Calcareous nodules**

عجيرات متنوعة، قد تكُون من كربونات الكالسيوم $CaCO_3$، أوْ من كربونات الكالسيوم وَ المغنسيوم $\{CaMg(CO_3)_2\}$، أوْ من كربونات الكالسيوم والمغنسيوم وَ الحديد

حجر جير يتكون من أكثر من ٥٠٪ حبيبات جيرية أوْ جسيمات كالسايت فتاتية بحجم حبات الرمل ملتحمة من كربونات الكالسيوم، وعادة ما تكون من جير لامع متبلور به أحافير Biosparite، (شكل C.2)، فهو رمل كلسي متماسك. قارن مع: حجر رمل كلسي Calcareous sandstone.

الحد (ملم)	مركبات أوْ مكوّنات منقولة	مركبات أوْ مكوّنات مكانية النشأة و التبلور	الحد (ملم)
	حجر كلسي حصوي خشن جداً	حجر بلوري خشن للغاية	
64 ملم	حجر كلسي حصوي خشن		
16 ملم	حجر كلسي حصوي متوسط الخشونة		
4 ملم	حجر كلسي حصوي ناعم	حجر بلوري خشن جداً	4 ملم
1 ملم	حجر كلسي رملي خشن	حجر بلوري خشن	1 ملم
0.5 ملم	حجر كلسي رملي متوسط الخشونة		
0.25 ملم	حجر كلسي رملي ناعم	حجر بلوري متوسط الخشونة	0.25 ملم
0.125 ملم	حجر كلسي رملي ناعم جداً		
0.062 ملم	حجر كلسي طيني خشن	حجر بلوري ناعم	0.062 ملم
0.031 ملم	حجر كلسي طيني متوسط الخشونة		
0.016 ملم	حجر كلسي طيني ناعم	حجر بلوري ناعم جداً	0.016 ملم
0.008 ملم	حجر كلسي طيني ناعم جداً		
		حجر دقيق التبلور للغاية	0.004 ملم

شكل C.2 مقياس حجوم حبيبات صخور الجير أوْ الِكْلس Folk, 1962

حجر جير رملي كلسي. حجر جير كلكأرينيتي **Calcarenitic limestone (rk.)**

حجرجير مؤلف بشكل شائع من أكثر من ١٠٪ راسب طيني كلسي من الأصل (جسيمات بأقطار تقل عن ٠,٠٦ ملم) مرافقة مع أكثر من ١٠٪ حبيبات كربوناتية فتاتية خشنة (رمل وَ حصاء).

كِلْسي. جيري. كلسية **Calcareous (adj.)**

صفة للصخور الرسوبية المحتوية على أوْ تتكون من كربونات الكالسيوم ($CaCO_3$). الحجر الجيري والطباشير والحجر الصدفي والحجر القَطْري والدلومايت Dolomite وَ كلها أحجار جيرية شائعة، وتحتوي جميعها على أكثر من ٥٠٪ كربونات كالسيوم من الحجم الصخري.

طحالب كلسية. طحالب جيرية. طحلبيات جيرية **Calcareous algae**

الطباشير أوْ حجر الطُّوفة أوْ طُفّة Tufa (حجر جير مترسب من مياه عذبة) أوْ حجر رمل صدفي Shelly sandstone.

حجر رمل كِلْسِي Calcareous sandstone (rk., sed.)

حجر رمل جيري به كربونات كالسيوم أوْ كالسايت يعمل كمادة لاحمة أوْ حجر رمل محتو على كمية جيدة من كربونات الكالسيوم ولكن يوجد به كوارتز فتاتي بما يزيد عن ٥٠٪. قارن مع: رمل كِلْسِي أوْ أرِّينايت كِلْسِي Calcarenite.

طَفْل كِلْسِي. طين صفحي كِلْسِي Calcareous shale (rk.)

طين صفحي يحتوي على ما يقل عن ٢٠٪ كربونات كالسيوم في شكل مواد مترسبة دقيقة الجسيمات أوْ جسيمات صغيرة عضوية الأصل، أنظر: (شكل L.53).

لبيدة كلسية Calcareous sinter (geol.)

قرارة متلبدة من كربونات الكالسيوم يُعْرَف صخرها بالترافرتاين Travertine.

تربة كلسية. تربة جيرية Calcareous soil

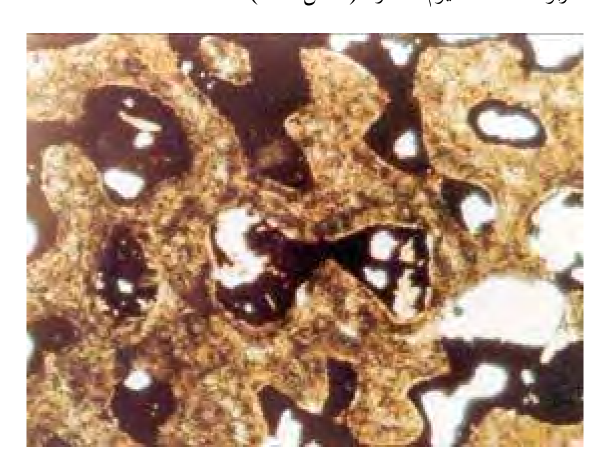
تربة محتواها من الكربونات بشكل كاف بحيث تتفاعل بفوران إذا فُحِصَتْ بِحِمْض الهيدروكلوريك.

سبار كِلْسِي. لاصف جيري Calcareous spar (minr., sed.)

سبار من كربونات الكالسيوم أوْ كالسايت متبلور لامع يدعى لاصف أوْ سبار الكِلْس Calcspar.

إسفنجيات كِلْسِيَّة Calcareous sponges

ومفردها إسفنج كِلْسِي أحد طوائف الأحياء البحرية المحتوية على كربونات الكالسيوم، أنظر: (شكل C.4).



شكل C.4 أسفنج كلسي Scholle, 1978

طُوفة كِلْسِيَّة. طُفَّة كِلْسِيَّة Calcareous tufa (rk., sed.)

حجر رسوبي جير مكوّن من الطفة Tufa، وهو حجر جير محبّب وعالي المسامية، مترسب عند مخارج المياه العذبة، مثل: العيون والينابيع، أنظر: (شكل C.5).

$\{Ca(MgFe)(CO_3)_2\}$، أوْ من كربونات الحديد $FeCO_3$، أنظر: (شكل C.3)، أيضاً أنظر: عجيْرة أوْ عقيْدة Nodule.



شكل C.3 عُقَيْدات كلسية Tucker 1981

ردغات جيرية. ردغات كلسية Calcareous oozes (geol.)
رزغات جيرية. رزغات كلسية. نضوح جيري

رواسب بحرية أحيائية الأصل Biogenous مؤلفة من طين أوْ وَحْل سميك أوْ ثخين ينتج بواسطة كائنات تقطن مياهاً بحرية سطحية دافئة، وغالباً ما تكُون ردغات مُنَخْرَبات Foraminiferal oozes لأنّ نسبة عالية جداً من أحجامها مُكَوَّن من أغلفة الحيوانات أحادية الخلية تدعى مُنَخْرَبات Foraminifera، أنظر: (شكل F.60). وعندما تغوص الأجزاء الكلسية الصلبة خلال طبقة الماء البارد، فإنّها تبدأ في الذوبان وينتج هذا بسبب إحتواء الماء البارد على ثاني أكسيد كربون أكثر ومن ثم يصبح حِمْضِياً أكثر Acidic من الماء الدافىء. وفي المياه البحرية التي يزيد عمقها عن ٤٥٠٠ متراً تقريباً فإنّ الأصداف الكلسية سوف تذوب كلية قبل وصولها القاع. وتبعاً لذلك فإنّ الرزغ أوْ الردغة الكلسية لاتتراكم في الأعماق الأعظم من ذلك راسب طيني جيري لجُيٍّ يتوافر في قيعان المحيطات ويحتوي على أكثر من ٣٠٪ بقايا هيكلية كلسية من أصل عضوي، وتمثل مادة هيكلية لحيوانات ونباتات مختلفة عالقة في ماء المحيط، مثل: رزغة جناحية الأقدام Pteropod ooze، قارن مع: رزغة سليكونية Siliceous ooze.

خُثّ كلسي. خُثّ جيري Calcareous peat

أنظر: خُثّ غني بالمواد النباتية وَ فقير في الأكسجين Eutrophic peat.

صخور جيرية. صخور كلسية Calcareous rocks (rks.)

صخور رسوبية كلسية تحتوي على أوْ تتكون من كربونات الكالسيوم وغالباً ما تكون ذات نشأة بحرية، مثل: حجر الجير أوْ حجر

السليكا تزيد عن ٦١٪ وَ حيث النسبة المئوية الوزنية لـ CaO وَ K_2O + Na_2O تكون متساوية. أنظر: مؤشر الجير القلوي Alkali lime index.

Calcic feldspars (minrs.) ***فلسبارات الكالسيوم.***
فلسبارات كِلْسِية

أنظر: بلاجيوكليز كِلْسِي Calcic plagioclase.

Calcic horizon (ped) ***مستوى كلسي. أفق كلسي***

تربة تحت سطحية، لايقل سمكها عن ١٥سم، وتتميز بغناها بالكربونات الثانوية.

Calciclase (minr.) ***كليز كِلْسِي. كالسيكليز***

هو معدن الأنورثايت Anorthite.

Calcic plagioclase (minr.) ***بلاجيوكليز كِلْسِي***

أحد معادن الفلسبارات المحتوية على عنصر الكالسيوم، وَ يمثِّلُه معدن الأنورثايت $\{Ca(Al_2Si_2O_8\}$ ويعرف بالفلسبار الكِلْسِي.

أنظر: فلسبار Feldspar.

Calciferous (adj.) ***مَتكلِّس.***
حاوٍ كالسايت. حامل كالسايت

أيٌّ من كربونات الكالسيوم البلورية، ومن الناحية الطبقية مرتبط بمجموعة من الطبقات المحتوية على حجر جير، مثل: الرمل الغني بالكربونات Calciferous sandstone.

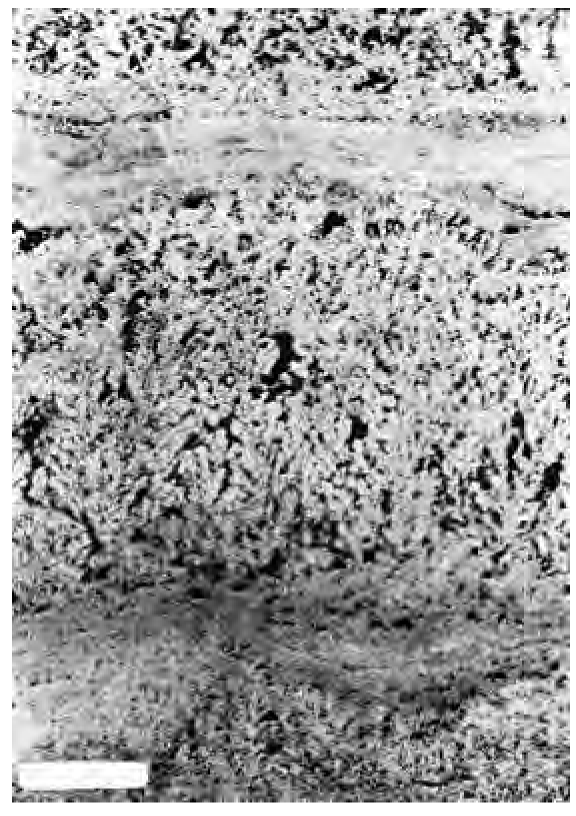
Calciferous or calcareous rock (rk., sed.)
صخر كِلْسِي. صخر متكلِّس

مثل: حجر الجير والطباشير والطُّفة أوْ حجر رمل صدفي وجميعها عادة ما تكون بحرية المنشأ فيما عدا حجر الطُّفة فيتكوَّن في مياه عذبة.

Calcification (n.., chem, ped.) ***تَكَلُّس. تجَيُّر. تَكَلْسُت.***
كَلْسنة. تكوين الكالسايت. تكليس تربة

عملية التَّكَلُّس أوْ تبلور الْكِلْس التي تتم عن طريق إحلال كربونات الكالسيوم محل الأجزاء الصلبة الأصلية في الحيوانات أوْ النباتات أوْ غيرها مكوِّنة نوعاً من التربة حيث تصل الغروانيات إلى نسبة عالية التشبع وذلك عن طريق تبادل عنصر الكالسيوم ومن ثم تصبح ثابتة ومتعادلة في التفاعل. ويعني المصطلح كذلك تِلْك العمليات التي تحدث في تكوين التربة والتي يحتفظ سطح التربة فيها بإمداد كافٍ من الكالسيوم لتبقى غروانيات التربة تقريباً مشبعة بكالسيوم متبادل ومن ثم تبقيها ثابتة بشكل نسبي وحيادية التفاعل بشكل تقريبي.

Calcified (adj.) ***متكلِّس. متجيِّر. مُكَلَّس***



شكل C.5 طوفة أوْ طُفَّة كِلْسِيَّة Scoffin, 1987

Calc flint ***فلنت كلسي. صوَّان كِلْسي***

صخر سليكاتي كِلْسِي دقيق الحبيبات له مظهر صوَّاني تشكل بواسطة تحول حراري لحجر طين أوْ وَحْل كِلْسِي، ويحتمل أن يصاحبه بعض من التغير بفعل الغازات Pneumatolitic action.

Calcian dolomite (minr.) ***دلومايت كلسيتي***

معدن دلومايت محتوٍ على ما لايقل عن ٨٪ كالسيوم مع زيادة أوْ إفراط في التركيب المعدني النموذجي (Ca: Mg = 1:1 molar) من الدلومايت.

Calcibreccia (rk.) ***بريشة جيرية. راهصة كِلْسِيَّة***
بريشيا كِلْسِيَّة

بريشيا حجر جيري أوْ دبش (كسارة حجارة) كِلْسِي قاسٍ. حصى كِلْسِي مكوناته جسيمات مُزوَّاة أوْ زاوِيَّة وَ كبيرة الحجم.

Calcic (adj.) ***جيري. كلسي. كلسيومي***

صفة معدن أوْ صخر تحتوي على نسبة عالية من مادة الكالسيوم، مثل: البلاجيوكليز الكلسي Calcic plagioclase وفلسبار كِلْسِي أوْ البيروكسين الكِلْسِي Calcic pyroxene، أوْ معدن الأوجايت $\{Ca(Mg,Fe,Al)(Al,SiO)\}$. وعامة فقد يعني المصطلح معادن أوْصخور نارية محتوية على نسبة عالية نسبياً من الكالسيوم. كذلك فهو يشير إلى صخور نارية تكون فيها النسبة المئوية الوزنية من

تَكْلِيس بالإحْمَاء (تَكْلِيس تربة)

تسخين حجر الجير لطرد CaO وَ CO_2 أوْ تسخين الجبس لفقد مائه التبلوري.

تَكَلْسُت. كَلْسَنة أحافير **Calcination (paleont.)**

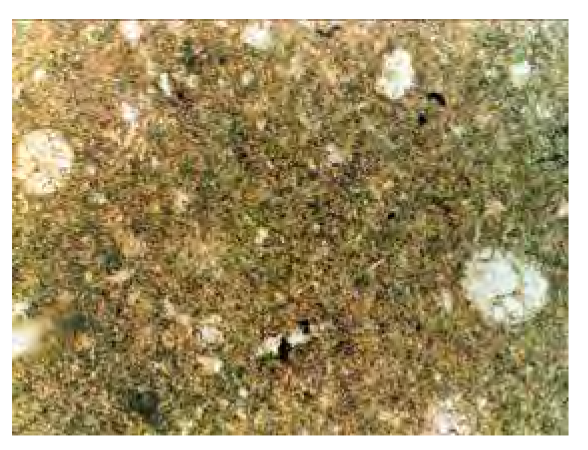
كَلْسَنة. إحْرَاق. تَحْمِيص. حَرْق **Calcination (n.)**

تَحْمِيص الركازات **Calcination of ores (met.)**

تسخين بعض الركازات للتخلص من الرطوبة أوْ الغازات غير المرغوب فيها.



شكل C.7a طين أوْ وحل جير (كِلْسِي)، متكون الحنيفة، وادي نساح في وسط شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف



شكل C.7b طين كِلْسِي مع كريات كلسية Scholle, 1978

يَحْرق. يُحَمِّص يَتَحَمَّص. فَتَّت بالحرارة. **Calcine (v., n.)**

يَتَكلَّس. كَلَّس بالتحميص. حَمِيص (الركاز). يَحْمُص. تَحْمِيص

فرن تكليس. فرن تحميص **Calcine furnace (or kiln.)**

فرن يستخدم في تسخين بعض المواد الصخرية للتخلص من الرطوبة أوْ الغازات غير المرغوب فيها.

كَالسِيوفِرَايت. كَالسِيوفِرِيت. **Calcioferrite (minr.)**

فِرِيت الكالسيوم

معدن لونه أصفر أوْ أخضر، يتكون من فوسفات الكالسيوم والحديد القاعدية والمائية، صيغته الكيميائية:

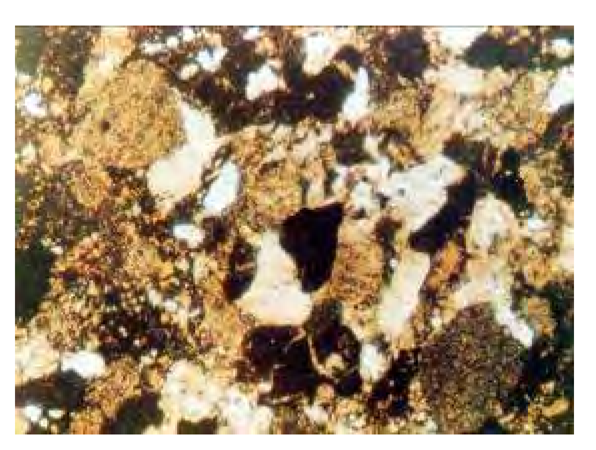
يقال حجر متكَلِّس إذا كان مُحْتَوياً على كربونات الكالسيوم بنسبة جيدة.

تَكَلُّس. يكلس **Calcify (v.)**

تقسّي بترسب أملاح الكالسيوم.

صخر كلسي **Calcilith = Calcilithite (v.)**

مثل: حجر الرمل الجيري، أوْ حجر الطين الجيري أوْ حجر الحصاء (الجرول) الجيري، ... إلخ، أنظر: (شكل C.6). وعامة فإنه صخر رسوبِي مكون بشكل رئيسي من بقايا كِلْسِيَّة لكائنات حيوانية أوْ الأجزاء الصلبة منها.



شكل C.6 صخر كِلْسِي Scholle, 1978

طين كِلْسِي. **Calcilutite = Calcipelite (rk., sed.)**

كلسيلوتايت. أحجار وحل الجير. أحجار الوحل الكِلْسِي

حجرطين جيري، أوْ دلومايت يتكون من أكثر من ٥٠٪ طحين صخر كِلْسِي غير سليسي، وحجوم حبيباته أوْ بلوراته مساوية لأحجام حبيبات الطين أوْ الغرين، وهي أقل من ٠,٠٦٢٥ ملم، ويعرف بالطين الجيري. وعامة يسمى بحجر الجير دقيق الحبيبات أوْ مِيكْرايت Micrite، أنظر: (شكلا C.7a and C.7b)، أيضاً أنظر: حجر الجير الميكْرِيتي Micritic limestone.

ميكرايت كلسي. **Calcimicrite (rk., sed.)**

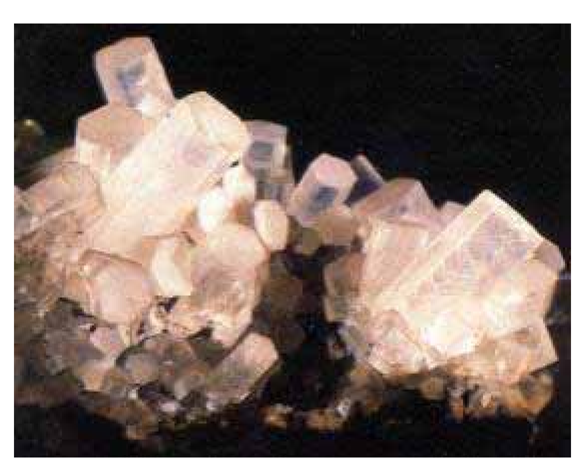
حجر جير ميكريتي

حجر جير تقل أقطار جسيماتة عن ٢٠ مَيْكرُون ومكونة من الْمِيكرايت (طين جيري دقيق الحبيبات) يزيد عن مكوناته الكيمائية غير النقية Allochems، مثل: الفتات الحوضي النشأة Intraclass والعقد أوْ الكريات الطينية الجيرية Pellets وَ السرئيات Ooids أوْOoliths وَ الحبيبات الهيكلية Skeletal grains أوْ الأحافير Fossils. الهيكلية Skeletal grains أوْ الأحافير Fossils.

تَكَلُّس. تَحْمِيص. **Calcination (chem., ped.)**

كربونات الكالسيوم المتبلورة

معدن كربونات الكلسيوم ($CaCO_3$) أحد معادن الكربونات وله أشكال مختلفة يعرف أحدها بإسم سبار أيسلاند Iceland spar. يتكون من بلورات شفافة تسبب إنكساراً مزدوجاً للضوء، أنظر: (الأشكال C.8a to C.8d). الطباشير Chalk والحجر الجيري Limestone من أشكال الكالسايت. نظام تبلوره السداسي وله إنفصام معيني تام، وبريق زوجاجي، صلادته٣، وزنه النوعي ٢,٧١٠ وَ معامل إنكساره ١,٦٦. الإسم المرادف له: كالسبار Calcspar. ومعدن الكالسايت سداسي التناظر واسع الإنتشار. من أمثلته: حجر الجير Limestone والرخام Marble وَ الطباشير Chalk. أما سبار أيسلاند فهو نوع نقي جداً من الكالسايت ويكون شفافاً ويبدي إنكساراً مزدوجاً Double refraction للضوء، ويستخدم في صناعة الأجهزة البصرية، ويصنع الجير والأسمنت والأسمدة من الكالسايت.



شكل C.8a بلورات معدن الكالسايت Lof, 1983



شكل C.8b بلورات معدن الكالسايت السداسية الشكل Al - Khatib, 1982

{$Ca_2Fe_2(PO_4)(OH).7H_2O$}، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٢,٥، وَ وزنه النوعي ٢,٥ . يوجد بشكل كتل عقدية.

Calcio - olivine (minr.) ***أُوليفين الكالسيوم. أُوليفين كالسيومي***

مرحلة معينية للأُورثوسليكات الكلسيومية: γ Ca_2SiO_4، وهي ثابتة تحت ٧٨٠ درجة – ٨٣٠ درجة مئوية ومتماثلة الشكل مع الأوليفين. ويطبق المصطلح على نوع من الأُوليفين الكلسيومي أوْ أي من الأشكال المتعددة (Ca_2SiO_4). مرادف له: أُوليفين جيري Lime olivine.

Calciovolborthite (minr.) ***كالسيوفولبورثيت***

معدن لونه أخضر أوْ رمادي أوْ أصفر، يتكون من فندات الكالسيوم والنحاس القاعدية، صيغته الكيميائية: {$CaCu(VO_4)(OH)$}، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٣,٥، وَ وزنه النوعي ٣,٥ . مرادف له: تانجييت Tangeite.

Calcipelite (rk., sed.) ***بيليت كلس. عقد طينية كلسيومية***

طين كلسي Calcilutite.

Calcirudite
= Carbonate conglomerates (rk., sed.)
حصى كلسي. رواهص كلسية = كالسيروديت

رواهص تتكون من حصوات كلسية مستديرة. حجر جير مكون من أكثر من ٥٠٪ جسيمات كالسايت حتاتية حجمها أكبر من حجوم الرمل (أقطارها أكبر من ٢ ملم). حجر جير أوْ دلومايت أحجام حبيباته مساوية لأحجام حبيبات الحصاء ولكنها جيرية، أنظر: (شكل C.2). ويتكون من كسر أوْ فتات حتاتية من المرجان أوْ الاصداف أوْ من كِسَر أحجار جير سابقة النشأة، ويملأ فراغات هذا الحجر كالسايت ورمل وطين وتكون حبيباته ملتحمة بلاحم كلسي. قارن مع: حصاء كلسية Calcigravel، بريشيا كلسية Calcibreccia.

Calcisiltite (rk, sed.) ***كالسيلتايت. كالسليتيت. حجر غرين كلسي***

حجر جير مكوَّن بشكل كبير من جسيمات كلسية فتاتية بحجم حبات الغرين فهو غرين كلسي قاس. قارن مع: طين كلسي Calcilutite.

Calcispongea (zool.) ***إسفنجيات كلسية. الأسفنج الكلسي***

إسفنج يتميز بشكل رئيسي بواسطة هيكل مكون من شوكيات من كربونات الكالسيوم، مداه الزمني من الكامبري أوْ الْكَمْبِرِي حتى الزمن الحاضر.

Calcite = Calcspar (minr.) ***كالسايت. كالسيت.***

صخر دلوميتي يكون الكالسايت فيه بارزاً أوْ ظاهر الرؤية ولكن معدن الدلومايت أكثر شيوعاً خاصة صخر الدلومايت المحتوي على ١٠ – ٥٠٪ كالسايت وَ ٥٠ – ٩٠٪ دلومايت وبه تقريباً كربونات المغنسيوم ما يعادل ٢٢,٧ – ٤١٪ أوْ صخر دلومايت يكون فيه معدل نسبة الكالسيوم أوْ المغنسيوم من ٢ الى ٣,٥، أنظر: (شكل L.53). قارن مع: حجر جير دلوميتي Dolomitic limestone، حجر دلومايت كلسي Calcareous dolomite. مرادف له: دلومايت كلسي Calcdolomite.

حجر جيري كلسيتي **Calcitic limestone (rk., sed.)**

حجر جير مكون بشكل رئيسي من كالسايت خاصة حجر الجير حيث تزيد فيه نسبة Ca/Mg (الكالسيوم أوْ المغنسيوم) عن ١٠٥.

تَكَلْسُت. كَلْستة **Calcitization (n.)**

عملية تكوين الكالسايت بتغيُّر الأراجونايت. تَغيُّر الصخور الموجودة إلى حجر جير بسبب إستبدال الجسيمات المعدنية بواسطة الكالسايت، مثل: معدن الدلومايت في صخور الدلومايت أوْ الفلسبار والكوارتز في أحجار الرمل.

طبقة غشائية كالسيتية **Calcitostracum**

طبقة داخلية في أصداف الرخويات المتنوعة مؤلفة بشكل أساسي من الكالسايت.

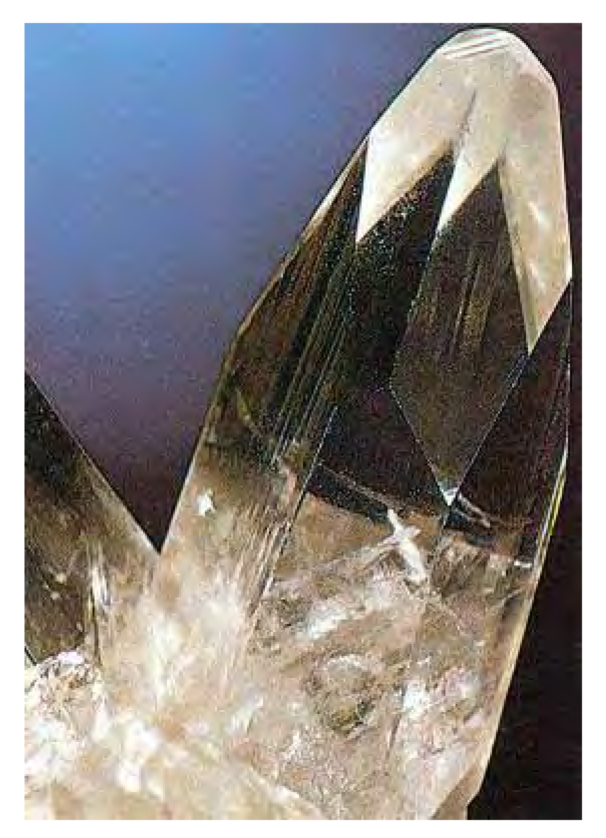
كالسيوم. كلسيوم **Calcium (element)**

فلز ترابي قلوي Alkaline earth metal، لونه أبيض فضي هش، رمزه Ca ضمن الجدول الدوري، أنظر: (شكل P.44). وهو خامس أكثر العناصر توافراً. يوجد في الطبيعة على شكل كالسايت Calcite وجبس Gypsum وَ فلورايت Fluorite. عدده الذري ٢٠، وزنه الذري ٤٠,١، نقطة إنصهاره ٨٤٠ درجة مئوية، نقطة غليانه ١٤٩٠ درجة مئوية، وَ وزنه النوعي ١,٥٥ (عند الدرجة ٢٠م). وتعد مركبات الكالسيوم مكونات هامة لهياكل الحيوانات، إذ تشكل فوسفات الكالسيوم عظام الفقاريات وأسنانها، كما إن كثيراً من القواقع البحرية تتألف من الكربونات. ويتوفر الكالسيوم في كل من: كربونات الكالسيوم ($CaCO_3$)، كلوريد الكالسيوم ($CaCl_2$)، هيدروكسيد الكالسيوم {$Ca(OH)_2$}، أكسيد الكالسيوم (CaO)، وكبريتات الكالسيوم ($CaSO_4$).

كالكلاسايت. كالكلاسيت **Calclacite (minr.)**

معدن عديم اللون إلى أبيض، يتكون من خلات الكالسيوم وكلوريد الكالسيوم المائية، صيغته الكيميائية:

{$CaCl_2Ca(C_2H_3O_2)_2.10H_2O$}، ويوجد على شكل طفوح ليفية على عينات متحفية كلسية.



شكل C.8c بلورة كالسايت Medenbach & Wilk, 1986



شكل C.8d بلورات من الكالسايت Minerals of the World

فقاعة كالسايت **Calcite bubble**

أنظر: فقاعة كالسايت كهفية أوْ فقاعة كالسايت فجوية Cave bubble.

عُجَيْرات الكالسايت. **Calcite nodule**

عُجَيْرات الكالسيت. عُقَيْدات الكالسيت

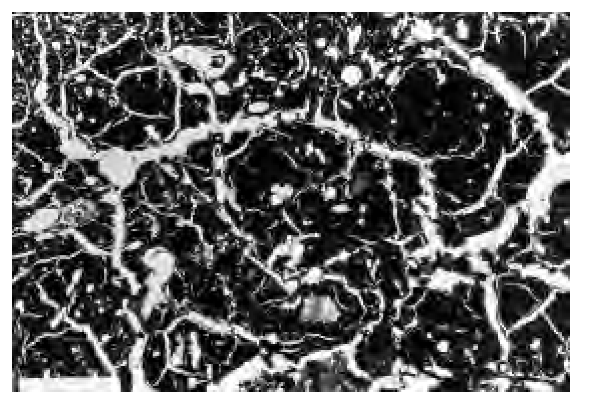
كالسايت مؤلف من قِطَعْ صغيرة مشكلاً عجيْرات أوْ عقيْدات من كربونات الكالسيوم المتبلورة.

Calcitic dolomite = Calcdolomite (rk., sed.)

دلومايت كالسيتي



شكل C.10a قشور كِلْسِية أوْ كاليش في تربة بركانية (قرب المطرقة)
Ludman & Coch, 1982



شكل C.10b شريحة مجهرية للقشرة الكلْسِية أوْ للكاليش، مظهراً نسيج مكريتي متجلط مع شقوق حبيبية طوقية Scoffin, 1987

سابروبل كلسي **Calc - sapropel (geol.)**

سابروبلْ وهو طين غني بمواد عضوية متحللة ويحتوي على طحالب كلسية.

رخام كلسي سليكاتي **Calc - silicate marble (rk., sed.)**

رخام تكون فيه معادن سليكات الكالسيوم وَ أوْ سليكات المغنسيوم بارزة أوْ ظاهرة للعيان.

صخر كلسي سليكاتي **Calc - silicate rock (rk., meta.)**

صخر كِلْسِي **Calclithite (rk., sed.)**

حجـر رمـل كِلْسِـي Calcareous litharenite، تكـون فيـه مكونات الكربونات هي الشائعة وعلى هيئة كِسَر صخرية. ويجب أن لا يخلط بينه وبين حجر الجير المكوّن من فتات حوضي المنشأ Intraclasts. مرادف له: حجر رمل كربوناتي Carbonate - arenite. وعامة فهو حجر جير مشتق بشكل رئيسي من حت أحجار جير متصخرة قديمة ويحتوي على أكثر من ٥٠٪ كِسَر صخرية كربوناتية (حتاتات خارجة النشأة Extraclasts)، مثل: الصخر الأرضي أوْ الْبَرِّي Terrigenous المتشكل كمروحة نهرية في منطقة ذات حركية شديدة أوْ مناخ جدبي أوْ جاف جداً.

كالكريت. **Calcrete = Caliche (rk., sed.)**

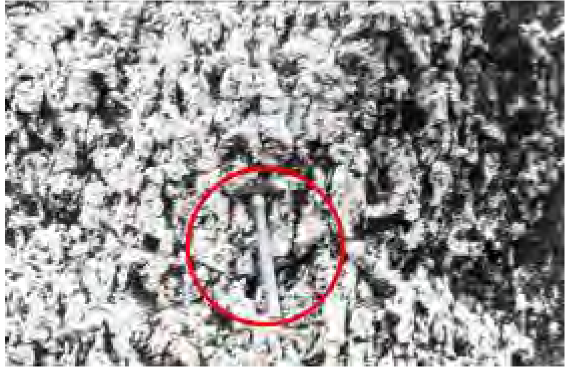
كلكريت = كاليش أوْ قشرة كلسية

صخر كلسي صلب، يتكون من فتات الجير أوْ كربونات الكالسيوم، أنظر: (شكل C.9). وهو عبارة عن مكونات كونجلوميرات يتكون من رمل سطحي وحصاء ملتحمة بواسطة كربونات الكالسيوم، ومكونة كتلة صلدة، وقد ترسبت كربونات الكالسيوم من محلول وأعيد ترسيبها من خلال المياه المتخللة أوْ ترسبت بواسطة هروب ثاني أكسيد الكربون من الماء الإرتشاحي شبه جوفي Vadose water أيضاً فهو قشرة قوية كلسية تعرف بالقشرة الكلسية. أنظر: كاليش Caliche، أيضاً أنظر: (الأشكال C.10a, C.10b, C.119a to C.119c and D.70c). مرادف له: خرسانة كلسية Calcicrete.

شست كالسيتي. **Calc - schist (rk., meta.)**

شست جيري. نضيد جيري

حجر جيري طيني متحول مع بِنْية أوْ نسيج شستوزي، تكون من توازي المعادن الصفائحة وهو مارل Marl متحول.



شكل C.9 كالكريت أوْ كاليش Tucker, 1981

صخر متحول مكون بشكل رئيسي من سليكات مع كالسيوم، مثـل: معـدني الدايوبسـيد Diopside وَ الْوُلاَسـتُونَايت Wollstonite، حيث تَكَوّنا بتحوُّل حجر الجير غير النقي أوْ الدلومايت. مرادف له: صخر سليكاتي جيري Lime - silicate rock.

لَبِيدة كلسية. لبيدة كلس **Calc - sinter (rk., sed.)**

مرادف له: حجر الترافرتاين Travertine.

لاصف كلس. **Calcspar = Calcite (minr.)**

سباركلسي = كالسايت

كربونات الكالسيوم البلورية أوْ عامة فهو كالسايت متبلور شفاف نقي. مرادف له: لاصف جيري Calcareous spar.

سباريت كلسي **Calcsparite (cryst.)**

بلـورة كالسـايت سـباري، كمـا تميـز مـن سـبارايت الـدلومايت Dolosparite. مـرادف لـه: سبارايت Sparite وهـو نـوع جيري متمثل في الكالسايت المتبلور اللامع الشفاف النقي.

طُفَّة كلس. **Calc tufa (rk., sed.)**

طُفَّة أوْ طُوفة كلسية أوْ جيرية

حجر رسوبي جيري يتكون عند مخارج المياه العذبة. أنظر: طُفَّة Tufa.

فوهة بركانية ضخمة. حفرة بركانية متسعة. **Caldera (geol.)**

منخفض بركاني النشأة. عنق بركاني.

فجوة بركانية. كلديرا. كالديرا

فُوَّهة أوْ حوض كبير متسع لمنخفض بركاني مستدير الشكل تقريباً، وَ قطره يساوي على الأقل ثلاثة أضعاف عمقه أوْ ما يشمله من عنق أوْ مجموعات أنبوبية بركانية وجوانب شديدة الإنحدار ودون الأخذ بشكل القاع. ونشأت الكَلْديرا بسبب نسف البركان وإنهيار داخلي لقمته السابقة أثناء أحد إنفجاراته القوية اللاحقة وقد يصل قطر الكالديرا عشرة كليومترات أوْ أكثر، وربما ينجم عن ذلك تكوين بحيرة في هذة الفوهة البركانية كبحيرة كريتر Crater lake، أنظر: (الأشكال C.11a, C.11b and C.167).

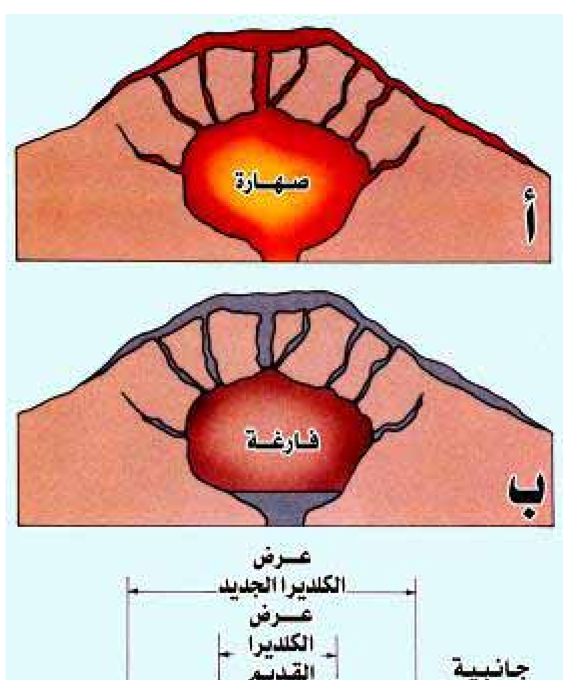
كالديرايت. كالديريت **Calderite (minr.)**

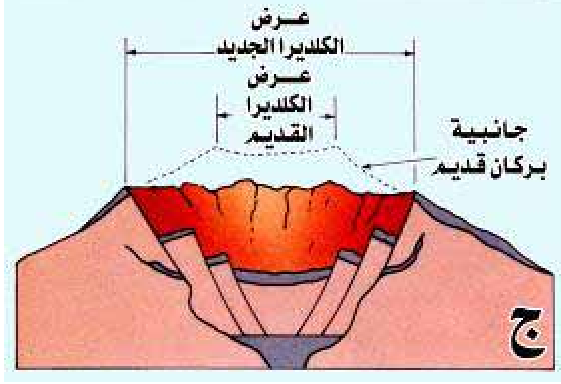
عضـو الحديـد – مـانجنيز النهـائي لمجموعـة الجارنـت $\{Mn_3Fe_2(SiO_4)_3\}$.

العصر الكاليدوني. **Caledonian age (hist. geol.)**

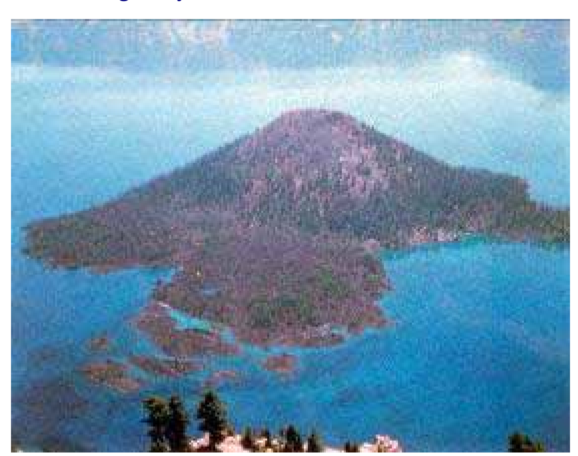
العصر الكاليدونيان

بدأ في باكر حقب الحياة القديمة وحتى بعد العصر السيلوري بقليل.





شكل C.11a تكوين الكَلْديرا أوْالفوَّهَة البركانية بواسطة الهبوط أو الإنهيار Collapse، (أ). يساعد ملء حجرة الصهير من دعْم أوْسند وزن الصخور الفوقية. (ب). يترك إستجراج الصهارة فراغ، مما يقلل من دعْم أوْسند سقف حجرة الصهير. (ج). تنهار أوْتهبط الكلديرا، ومن ثم يسقط السقف في الحجرة القديمة، مكوناً منخفض كبير ينتج عنه فيما بعد تكوين فوهة بركانية واسعة، مثل: بحيرة كريتر، شكل C.11a Montgomery, 1993



شكل C.11b الفوهة البركانية لبحيرة كريتر، التي تكونت بالإنهيار أوْ بالهبوط Montgomery, 1993

التَجَبُّل الكاليدوني **Caledonian orogeny (geol., tect.)**

الحركة الأرضية الكاليدونية التي حدثت في بداية عصر حقب الحياة القديمة في غـرب أوروبـا وَ الـتي كَوَّنَـت حزامـاً جبُّليـاً عُـرِف بجبـال

وإذا كان الكاليش من نترات الصوديوم فإنها تستغل للحصول على خام نترات الصوديوم واليود. أنظر: كَلْكِرِيت Calcrete.

Californite (minr.) ***كاليفورنايت. كاليفورنيت***

معدن لونه أخضر زيتوني أوْ حشيشي داكن مصفر أوْ رمادي، يتكون من سليكات الكالسيوم والألومنيوم والمغنسيوم وَ الحديد القاعدية المحتوية على الفلورين وهو نوع من معدن الفيزوفيانايت Vesuvianite، ويوجد على هيئة كتلية متماسكة نصف شفافة إلى معتم. ويشبه اليَشْب المستخدم كحجر للزينة، ويعرف باليَشْب الأمريكي American jade.

Californium (element) ***كاليفورنيوم***

عنصر إشعاعي النشاط – تحول يورانيومي Transuranium element، رمزه Cf، في سلسلة الأكتينيدات Actinide series ضمن المجموعة IIIB في الجدول الدوري، أنظر: (شكل P.44)، عدده الذري ٢٥١. وَ قد رُكِّب العديد من نظائره بواسطة طرق رَجْم متنوعة، ويخضع معظمها لإنشطار Fission نَوَوِي تلقائي.

Caliginous (adj.) ***معتم. قاتم***

Caliper = Calliper (eng.) ***مِسْمَاك. قَدَمَة***

أداة تستخدم في قياس السُّمْك. يتألف الشكل البسيط منها من ساقين معدنيين تتمحوران حول برغي مشترك عند طرف واحد وتدار الأطراف الأخرى إلى الداخل (لقياس الأبعاد الخارجية) أوْ إلى الخارج (لقياس الابعاد الداخلية). تستعمل القَدَمَات عادة مع المساطر، وتشبه القَدَمَات الوزنية مفتاح ربط منزلق، وتحتوي على مقياس بِوَرَنِيّة Vernier scale. وهو مقياس إضافي أوْ مساعد Auxillary scale.

Caliper log (hydraul.) ***مجس قُطْر البئر***

سِجِل قطر بئْر يُظْهِر الإختلافات في العمق في قُطْر بئر غير مبطنة.

Callisto (astron.) ***قمر كاليستو***

القمر الخامس لكوكب المشتري وهوأبعد أقماره، أنظر: (شكلا C.12a and C.12b).

Callovian (hist. geol.) ***الكالّوفي***

مرحلة زمنية جيولوجية: أوربية الإستعمال، أقصى أسفل عصر الجوراسي العلوي، فوق الباثوني Bathonian وَ تحت الأكسفوردي Oxfordian.

Callus (fossil) ***ثفن. الجسأة. صدفة ثانوية***

ترسبات كلسية مشكله الطبقة العليا للصدفة حول الحافة الدخلية والأجزاء المحاذية للثنية الأخيرة.

Callys (rks.) ***صخور طباقية عِرْقية. صخور طباقية مُعَرّقة***

كاليدونيا، ممتداً من أيرلندة وأسكتلندة بإتجاه الشمال الشرقي عبر الأراضي الإسكندنافية. وحدث التَّجَبُّل الكاليدوني الأصلي قرب نهاية العصر السيلورى بالرغم من حدوث تشوهات قَبْله وَ بَعْده.

Caledonian tectonic movement

حركات تكتونية كاليدونية

هي الحركات التَّجَبُّلية التي نتج عنها بناء جبال كاليدونيا في غرب أوروبا وشمالها.

Caledonides ***سلسلة الجبال الكاليدونية. الكاليدونيدات***

حزام تجَبُّلي ممتد من آيرلندة وَ أُسْكتلندة بإتجاه الشمال الشرقي عبر إسْكندنافيا، تكون من حدث التَّجَبُّل الكاليدوني في باكر الحياة القديمة.

Caledonite (minr.) ***كالدونايت. كالدونيت***

معدن لونه أخضر، يتكون من كبريتات النحاس والرصاص الكربوناتية القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{Cu_2Pb_5(SO_4)_3CO_3(OH)_6\}$، نظام تبلورة المعيني، صلادته ٢,٥ – ٣، وَ وزنه النوعي ٦,٤. وهو متوفر في رواسب النحاس والرصاص، ويجب عدم إلتباسه مع سيلادونايت Celadonite.

Calf (ice, glaciol.) ***كتلة جليدية عائمة***

كتلة صغيرة من جليد متمزق Calved ice، وخاصة تِلْك الْقِطْعَة من الجليد التي إرتفعت فوق سطح الماء بعد إنفصالها من الجزء الغاطس من جبل جليد عائم في وسط المحيط وتعرف بالجبل الجليدي Iceberg.

Calibration (s) ***تدرج. معايرة. تقويم.***

تدريج (عمليات التَّعْبِير أوْ المعايرة)

وضع الدرجات أوْ التقسيمات على آلات القياس المختلفة التدرج على مقياس الضغط قد يشير إلى الضغط بالأرطال. وَ ربما تكون المعايرة: تعيين نسبة الخطأ في جهاز ما أوْ تحديد فاعلية مادة ما.

Calice = Calix (zool.) ***الكأس***

الفم العلوي أوْ المبتعد، وهو عامة منخفض يشبه الكأس بالسطح العلوي للوعاء المرجاني Corallite يقعد به البولب.

Caliche (minr.) ***قشرة كلسية. كاليش. قاليش***

قشرة صخرية كلسية متبلورة، تتكون من نترات صوديم غير نقية تكوَّنت من تبلور معدني على التربة الصخرية في المناطق القاحلة، وقد يكون المعدن المتبلور من الكالسايت أوْ غيره من المعادن القابلة للذوبان، ويتم التبلور نتيجة حركة إندفاع المحاليل من داخل الصخر في إتجاه سطحه، أنظر: (الأشكال C.9, C.10a and C.10b).

معدن عديم اللون إلى أبيض أوْ رمادي أوْ أبيض مِصْفَر أوْ بُنِيّ، يتكون من كلوريد الزئبق أوْ الزئبقور، صيغته الكيميائية: (Hg_2Cl_2)، نظام تبلوره الرباعي، صلادته ١ - ٢، وزنه النوعي ٦,٤٨٢ وَ هو قابل للقطع. مرادف له: كالوميلين Calomelene أوْ كالوميللايت Calomellite. أيضاً يسمى كلورايد زئبقي (١) Mercury Chloride (1)، أنظر: زئبق Mercury.

كالثروبس. كالثروب **Calthrops (zool.)**

شويكة إسفنجية رباعية البِنْية أوْ متساوية التشعع، تَكُون الشعاعيات فيها متساوية تقريباً في الطول.

جليد منفصل. جليد متمزق **Calved ice (glaciol.)**

قِطَع جليدية منفصلة من الجزء الغاطس من الجبل الجليدي Iceberg وأصبحت طافية على سطح الماء بعد أن كانت تحته.

تكسر المجلدة. تمزق الجليد. إنفصال الجليد **Calving (n.)**

إنفصال الْقِطْع الجليدية التي أصبحت طافية في الجسم المائي بعد تمزقها أوْ تكسرها وإبتعادها عن كتلة الجليد الضخمة التي إنفصلت منه، مثل: الجبل الجليدي Iceberg.

ألواح كأسية **Calycal plates (paleont.)**

عدد من الألواح الجيرية منتظمة الشكل، تُكَوِّن هيكل الكأس في درقة الزنبقانيات، ولها ترتيب وتماثل أعداد ثابتة لكل مجموعة.

الكأس. كأس الزَّهرة **Calyx (biol.)**

يتكون من الكأس الظهري Dorsal cup والسيراء Tegmen، ويوجد بداخله الحيوان في الزنبقانيات والمرجانيات. ويستعمل المصطلح أيضاً للدلالة على مجموعة السبلات في الزهرة كوحدة تركيبية. أنظر: كأسية (ورقة كأسية، في الزَّهرة) Sepal. تحيط الكأس بالأجزاء الداخلية من الزهرة في طور البرعمة. صيغة الجمع: كؤوس الزهرة Calyces.

الكامبري. الكمبري. العصر الكمبري **Cambrian = Cambrian period (hist. geol.)**

العصر الأول من حقب الحياة القديمة، الباليوزوي Paleozoic، الذي يعود تاريخه إلى حوالي ٥٠٠ - ٥٧٠ مليون سنة مضت، ويسبق العصر الأوردوفيشي Ordovician مباشرة. تحتوي صخور الدور الكمبري على أقدم الأحافير Fossils والتي قد تستخدم في عملية التأريخ. أنظر: ما قبل الكامبري Precambrian. ويشير العصر الكامبري Cambrian period إلى مجموعة الطبقات المترسبة خلال تلك الفترة، ويمثل أقدم عصور دهر الحياة القديمة Paleozoic Era، ومداه مائة مليون سنة، أنظر: (شكلG.23)، وَ أهم أحافيره ثلاثية التفصص أوْ الترايلوبايت Trilobite. وقد



شكل C.12a القمر الخامس لكوكب المشتري كاليستو
Plummer & McGeary, 1993



شكل C.12b صورة فسيفسائية لسطح القمر كاليستو، أبعد أقمار كوكب المشتري. ويبدو أن السطح قد غربل بالفوهات الإرتطاميه. وتظهر الفوهات ساطعة لأن كاليستو له طبقة جليد خارجية سميكة
Skinner & Porter, 1987

هادئ. ساكن. غير مضطرب. هدوء. سكون **Calm (adj., n.)**

كالم **Calm (rk.)**

طين صفحي فاتح اللون أوْ حجر طين فاتح اللون، يشبه الطين الصفحي المخبوز أوْ الإردواز الطيني المستخدم في صناعة أقلام الرصاص أوْ الطين الصفحي الذي يقطع بالسكين بسهولة. وهو مصطلح أسكتلندي.

كالوميل. الزئبق الحلو **Calomel (minr.)**

قارن مع: (الأشكال C.17, D.39, J.7a, G.7b, M.25, P.45, P.46, S.128, T.88a and T.88b).

إنتهى منذ حوالى خمسمائة مليون سنه، ويدعى هذا العصر بالحقب أوْ الدهر الكامبري Cambrian Era، أنظر: (شكل C.13).



شكل C.13 الحياة في بحار عصر الكمبري: الطحالب، الأسفنجيات، أشباه الأسفنجيات، الجوفمعويات، ثلاثيات التفصص، أشباه ثلاثيات التفصص، متحف الجيولوجيا، جامعة الرياض تصوير: مشرف

الحت Erosion، وفي بعض المناطق بفعل مجالد Galciers أثناء عصر البليستوسين Pleistocene.

Canal (coast, astron., spel., stream, paleont.) ***قناة. ترعة.***

ممر مائي في كهف. أنبوب. مسلك. ميزاب. وعاء مجوف

قناة ضيقة طويلة تنقل المياه، وتوصِّل كتلتين مائيتين أوْ أكثر ببعضهما، و تخدم الْمِلاَحة. وأحياناً تمتد بين جزيرة واليابسة، ومنتظمة تقريباً في إتساعها. أيضاً يشير المصطلح في علم الفلك: إلى العلامات المتنوعة الخطيّة الفاترة وداكنة اللون وتظهر على سطح المريخ، وَ ذات تغاير منخفض. وقد تتشكل القناة في داخل الكهف كممر مَليء بالماء. ويعني المصطلح في علم الأحافير: وعاء مجوف أوْ أنبوب أوْ ممر أوْ قناة أوْ تخديد في الّلافقاريات، مثل: قناة حَلَقِية Ring canal وقناة حَجرِية Stone canal في شوكيات الجلد، إمتداد يشبه الميزاب للنهاية المنخفضة في بطنيات القدم، أيضاً هو أنبوب يسير بشكل طولي على إمتداد الجدران في غلاف الْمُنَخْرَبات، ... الخ.

Canali ***قنيّ المريخ***

مجموعة قنوات تظهر على سطح المريخ.

Canal tube (paleont., zool.) ***قناة الشرج***

قناة يوجد بطرفها فتحة الشرج وهي تبرز من سطح الفم.

Canal system (paleont.) ***نظام قنوي.***

جهاز القنوات. الجهاز المائي

Cambrian system (hist. geol.) ***نظيمة الكمبري.***

نظام الكامبري. نظام الكمبري

وحدة طبقية أعلى من النسق، تَكوَّنت صخورها خلال العصر الكامبري. أنظر: كامبري Cambrian.

Campanian (hist. geol.) ***الكمباني. الكامباني***

مرحلة زمنية جيولوجية: أوربية الإستعمال، أعلى عصر الكريتاوي أوْ الطباشيري، فوق السانتوني Santonian وَ تحت الماسترِخْتِي Maestrichtian.

Canada balsam (chem.) ***بلسم كَندا. لاصق بلسم كَندا***

مادة لاحمة صفراء شفافة تستخدم في عمل لصق الشرائح الصخرية على شريحة زجاجية Thin sections ومعامل إنكسارها حوالي ١,٥٢٤ (غير مطبوخ) وَ ١,٥٣٨ (مطبوخ بشكل طفيف) وَ ١,٥٤٣ (مطبوخ جداً). ويبلغ معامل إنكسار البلسم الكَنَدي المطبوخ العادي فيما بين ١,٥٣٤:١,٥٤٠.

Canadian shield (geol.) ***الدرع الْكَنَدي. الدرع الْكَنَدية***

يسمى أيضاً الدرع اللورنتي Laurentian shield. منطقة في أمريكا الشمالية (تشمل النصف الشرقي من كندا وبعض الأجزاء الصغيرة من الولايات المتحدة الأمريكية)، بقيت مستقرة نوعاً ما منذ الدور ماقبل الكامبري Precambrian. تعتبر صخورها السطحية وهي صخور نارية Igneous ومتحولة Metamorphic، من أقدم الصخور في العالم إذْ إختفت البُنى أوْ التراكيب فيها بفعل التآكل أوْ

أصفر اللون. وكان يسمى بفحم الشموع لشكل لَه وإمكان إشعاله بعود الثقاب.

طَفْل كانل. طَفْل وقّاد. طين صفحي وقاد Cannel shale

طين صفحي أسود اللون أوْ طين صفحي نفطي Oil shale تكون بتراكم الرواسب السابروبيليتية Sapropelic sediments، مصاحبة لها كميات مساوية لها تقريباً من الغرين والطين. مرادف له: الطَّفْل القاسِ Bastard shale.

طية مقعرة زورقية الشكل Canoe fold (geol.)

تقعر مطوي بشكل متقارب يشبه الزورق أوْ الْقَارَب التعبير السطحي له متطاول.

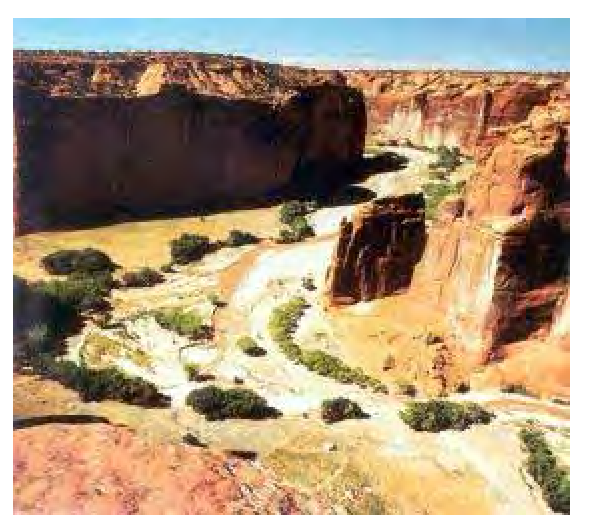
قبة. غطاء مُنْزَلِق. ظُلّة كانوبي Canopy (spel.)

في الكهف، رف طُنُف من حجر إنسيابي ممتد من حائط الكهف ومهدَّب بالنوازل على حافته الخارجية.

أخدود. خانق بحري Canyon (geol.)

وادي عميق. خور عميق

وادٍ ضيق عميق له حوائط شديدة الإنحدار، ويكُون محصوراً بين جِدْران شامخة وشديدة التحدُّر في منطقة جبلية أوْ هضابية، وغالباً مايحتوي على جَدْوَل في قاعه، يشبه الخانق Gorge أوْ الوادي العميق الضيِّق. وعامة تكوَّن بفعل حت المياه الجارية لصخور صلبة تقع في طبقات أفقية ويجري في أدناه جدول أوْ نهر، مثل: الأخدود أوْ الخانق العظيم Grand canyon الممتد بين ولايتي كلورادو وَ أريزونا في الولايات المتحدة الأمريكية، أنظر: (شكلا C.14a and C.14b). وهو كذلك وادٍ له جوانب شديدة الإنحدار بقاع البحر. يختلف الخانق Gorge عن الوادي Valley في أنَّ جوانبه عمودية أوْ تكاد تكون كذلك، وطوله مفرط بالنسبة إلى عرضه.



شكل C.14a أخدود صندوقي، به جدران شديدة التحدر وأرضية مسطحة مفروشة بطمي رملي Skinner & Porter, 1987

نظام ممرات توصل تجاويف مختلفة في جسم اللافقاريات، مثل: النظام الحاوي للماء في الإسفنج Aquiferous system of a sponge.

مشاشي. Cancellous = cancellate (adj., paleont., zool.)

مسامي. إسفنجي. شبكي. مشبك

بِنَيْة شبيهة بخلايا النحل مقسمة إلى فراغات صغيرة بواسطة أغشية أوْ رقائق أوْ أنها معلمة بصفائح عديدة متقاطعة أوْ حواجز أوْ خطوط أوْ خيوط، ... الخ، مثل: ما يشاهد على سطح صدفة الرخوية المعلمة بعلامات شعاعية شبه متساوية ومتقاطعة ودائرية.

كَنْكرِينايت. كَنْكرينيت Cancrinite (minr.)

معدن لونه أبيض أوْ رمادى أوْ أخضر أوْ أزرق أوْ أصفر أوْ أبيض محمر، يتكون من سليكات كربونات الصوديوم والكالسيوم وَ الألومنيوم القاعدية، صيغتة الكيميائية:

$\{Na_6Ca(CO_3)(AlSiO_4)_6.2H_2O\}$، نظام تبلورة السداسي، صلادته ٥ – ٦، وزنه النوعي ٢,٤٢ – ٢,٥٠ وَ معامل إنكساره ١,٥٢. وهو أحد مجموعة الفلسباراني تكتوسليكات. يوجد في صخور سبانايت النيفلين على هيئة متماسكة أوْ كتل متناثرة. وعامة فهو مجموعة معادن الفلسبارانية صيغتها الكيميائية العامة:

$\{(Na,K,Ca)_{6-8}(Al,Si)_{12}O_{24}(SO_4,CO_3,Cl)_{1-2}.nH_2O\}$ وَ تسمية المجموعة غامضة، ولكن تشمل الْكَنْكِرِينَايت (النهاية الطرفية من الكربونات)، وفشنيفايت Vishnevite (النهاية الطرفية من الكبريتات)، ودافين Davyne (محتوية على وفرة من الكلورايت).

فحم شمعي وقّاد. فحم الشمع الوقّاد Candle coal

نوع من الفحم يحترق بسرعة وبلهب ثابت أوْ مطرد مرادف له: الفحم الوقاد Cannel coal، وهو الفحم الذي يحترق بتوهج.

كنفيلدايت. كنفيلديت Canfieldite (minr.)

معدن لونه أسود، يتكون من كبريتيد الفضة والقصدير، صيغتة الكيميائية: (Ag_8SnS_6)، نظام تبلوره متساوى الأبعاد أوْ مكعبِي، صلادته ٢,٥، وَ وزنه النوعي ٦,١ – ٦,٣ . وهو من مجموعة معدن الأرجيروديايت Argyrodite.

فحم كانل. Cannel coal = Candle coal

فحم شمعي وقّاد = الفحم الشمعي الوقاد

فحم سابرو بيليتي Sapropelic coal، قاس ومدمج، ويتكون بشكل شائع من بوغات Spores، يتميز ببريق شمعي معتم وَ مَكْسَر محاري، وهو متماسك بشدة ويحترق بسرعة ويتوهج ويحتوي هذا الفحم عادة على نسبة عالية من المادة الطيارة ويحترق بلهب

يقصد به قُدْرَة هذة التيارات على نقل الحتات، كما يظهر ذلك في الكمية المقاسة عند موقع ما لكل وحدة زمنية. وقد تختلف القُدْرَة طبقاً لحجوم الحبيبات الحتاتية. قارن مع: أهلِّية Competence، وَ أنظر: كُفْؤ Efficiency.

سعة المجرى. قُدْرَة المجرى **Capacity of stream (geol.)**

الحمولة الكلية من الفتات الصخري التي يمكن أن ينقلها المجرى المائي، وهي تتوقف في أساسها على حجم المجرى وسرعته.

رأس بر. بَرْنَس. رأس شرم **Cape (geog.)**

جزء مستدير إلى حد ما وغير منتظم من اليابس ناتىء في بحر أَوْ بحيرة كبيرة مشكلاً إما شبه جزيرة أَوْ قطعة من الأرض ممتدة في عرض الجسم المائي. الرأس ظاهرة بارزة تخل بانتظام الساحل لأنه مساحة كبيرة من الأرض. ويعني المصطلح في علم المعادن: الماس البَرْنَسي Cape diamond.

ماس مِصْفَر **Cape diamond (gemst.)**

ماس لونه خفيف مِصْفر.

ياقوت بَرْنَسي. ياقوت الكاب **Cape ruby (gemst.)**

إسم مضلل أَوْ خادع يطبق على الياقوت المتلون بلون العقيق Garnet وخاصة النوعية الجوهرية أَوْ العقيق الأحمر القاني Pyrope، وهو شفاف بشكل تام، والياقوت الأحمر اللون، مثل: ذلك المستخرج من مناجم الألماس في جنوب أفريقيا.

حيد شعري. شُعَيْرة **Capilla (zool., paleont.)**

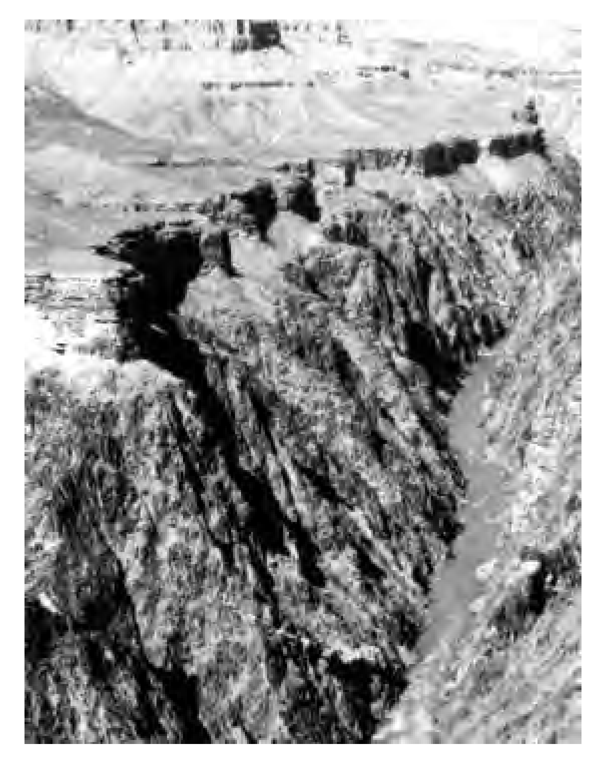
حيد شعاعي أَوْ شُعَيْري رقيق جداً على السطح الخارجي لصدفة عضديات الأرجل Brachiopod shell، ويوجد عادة أكثر من ٢٥ شُعَيْرة في عرض ١٠ ملليمتر. صيغة الجمع: شُعَيْرَات Capillae.

فيض شِعْري. الإنسياب الشِعْري **Capillary flow**

أنظر: الهجرة الشعْرية Capillary Migration.

حاشية شِعْرية. شريط شِعْري. حافة شِعْرية **Capillary fringe (hydrol., phys.)**

نهاية حد الخاصية الشعْرية، خط الحافة الشعْرية. وهو القُسَيْم في نطاق التهوية Zone of aeration، مباشرة فوق المستوى المائي Water Table، وتمتلىء فيه الفرجات Interstices بالماء تحت ضغط يقل عن الضغط الجوي، ويستمر الملء بسبب الماء الموجود تحت المستوى المائي ولكن مُسك فوقه بواسطة الشد السطحي. ويكون حده العلوي مع الحزام المتوسط غير واضح ولكن أحياناً يعرف عرفيا كالمستوى الذي عنده تكون الفرجات مليئة بالماء بما يعادل ٥٠ ٪ منها. مرادف له: نطاق الخاصية الشعْرية Zone of



شكل C.14b أخذود Stokes et al., 1978

قبعة جليد. قلنسوة جليد. غطاء. سقف **Cap (n., glaci., palyn.)**

مرادف غير محبذ للقلنسوة الجليدية Ice cap. أيضاً يشير المصطلح الى السطح المتسَمِّك النائي في جسم حبة كيس اللقاح أَوْ غبار الطلع، كما وجد في أجناس كل من Abietineae أَوْ Podocarpineae. مرادف له: غطاء Cappa = Cappula.

صدع مؤهل للحركة. صدع قابل للحركة **Capable fault (geol.)**

صدع مؤهل في المستقبل القريب لحركة عامة. وهو صدع حدثت عليه حركة أثناء الخمسة والثلاثين ألف سنة الماضية. قارن مع: صدع نشط Active fault.

إستطاعة. قُدْرَة. مقدرة. سعة. وسع. مواسعة. صلاحية **Capacitance (n., phys.)**

يقصد به خاصية المواد غير الموصلة للكهرباء والتي تسمح بتخزين الطاقة بسبب الإزاحية الكهربائية عندما يحافظ على سطحين متضادين غير موصلين للكهرباء وَ بِمَقْدور مختلفة.

سعة. وُسْع. قُدْرَة. أهلِّية. إستيعاب **Capacity (hydraul.)**

قُدْرَة على استيعاب القوة أَوْ الطاقة وهي أيضاً دلالة على الحجم. أما في الأنهار، فهي القُدْرَة على نقل الرواسب، وفي المياه الجوفية، قُدْرَة الآبار على الانتاج أَوْ التخزين. وفي علم التربة: قُدْرَة التربة على الإمساك بالماء. وبالنسبة لحركة التيارات المائية أَوْ الريحية فالمصطلح

موجة يكون فيها طول الموجة Wavelength أقل من ١,٧ سنتيمتر وسرعتها المتنامية محكمة بشكل أساسي، بواسطة شد السائل السطحي الذي تنتقل أوْ تسير فيه الموجة. مرادف له: نيم شعْري Capillary ripple. قارن مع: الموجة الجاذبة Gravity wave.

Capillery zone (hydrol.) ***نطاق الماء الشِّعْري***

نطاق موجود فوق المستوى المائي وَ ينتقل أوْ يمسك الماء فيه بين فرجات الصخر بواسطة الخاصية الشعْرية.

Capped deflection (geol.) ***إنحراف غطائي***

تقوس أوْ إنحناء حاد في إتجاه سلسلة جبلية حيث تتقابل الأقواس بزوايا قائمة تقريباً، ويتكون التقاطع من سلسلة غطائية من جبال ذات إرتفاع شاهق.

Capped - off wave ripples (geol.) ***تسطح النيم الموجي***

إستواء سطح النيم الموجي بواسطه الأمواج الشعْرية المتشكلة بواسطه رياح قوية علي سطح الماء، أنظر: (شكل C.15).



شكل C.15 تسطح النيم الموجي، يلاحظ تشوه النيم الموجي في وسط الصورة مكوناً نيم تياري لسانى الشكل بواسطة غشاء الماء في مسطح المدّ
Reineck & Singh, 1975

Capped quartz (minr.) ***كوارتز مغطى. كوارتز مكسي***

نوع من الكوارتز محتوٍ على طبيقات نحيلة من الطين أوْ الصلصال، تقوم بتغطيته.

Cappelenite (minr.) ***كابلينايت. كابلينيت***

capillarity أوْ نطاق الرطوبة الشعْرية Capillary - moisure zone.

Capillary interstices (geol.) ***فراغات بينية شِعْرية.***
صدوع شِعْرية. فُرْجَات شِعْرية

فجوات صغيرة يُمْسَك الماء فيها بواسطة الخاصية الشعرية الصادرة عن الشد السطحي، وتوجد هذه الفرجات فوق المستوى المائي تحت سطح الأرض.

Capillary migration (phys.) ***هجرة شِعْرية***

حركة الماء تحت تأثير الخاصية الشعْرية. قارن مع: إنسياب شَعْري Capillary flow، حركة شعْرية Capillary movement.

Capillary movement (hydrol.)
إنتقال بواسطة الخاصية الشعيرية

إرتفاع الماء في التربة التحتية الموجودة فوق المستوى المائي بواسطة الخاصية الشعْرية. أنظر: هجرية شعْرية Capillary migration.

Capillary porosity (geol.) ***مسامية شِعْرية***

حجم الفُرُجَات Interstices في كتلة التربة، والتي تمسك بالماء تحت تأثير الخاصية الشعْرية.

Capillary pressure (hydrol.) ***ضغط شِعْري. ضغط شِعْري***

الفرق في الضغط عبر سطح بَيْني يقع بين طورين سائبين غير ممتزجين ويشغلان بشكل متجاور فراجات الصخر. ويعود هذا إلى الشد الواقع بين السطحين، وتعتمد قيمته على تقوس ذلك السطح.

Capillary ripple ***نيم شِعْري***

أنظر: موجات شعْرية Capillary wave.

Capillary rise ***إرتفاع شِعْري***

العلو فوق المستوى المائئ أوْ مستوى الماء الطليق والذي يرتفع إليه بواسطة الخاصية الشعْرية.

Capillary tension (ped.) ***شد شِعْري***

أنظر: الشّد الرُّطوبِي Moisture tension.

Capillary water (hydrol.) ***ماء شِعْري.***
ماء الخاصية الشِّعْرية

هو الماء الممسوك أوْ المتسرب بين ثقوب الصخر الضيقة تحت تأثير الخاصية الشعْرية مرادف له: ماء الخاصية الشعْرية. أيضاً يعني المصطلح ماء الحافة الشعْرية Water of the capillary fringe.

Capillary water movement (hydrol.)
إنتقال الماء الشِّعْري

معدل سرعة حركة أوْ إنسياب الماء الشعْري بين فرجات الصخر بواسطة الخاصية الشعْرية.

Capillary wave ***موجة شِعْرية***

نهر حُوِّلَتْ إليه منابع نهر آخر بواسطة عملية القرصنة أوْ الأسر. مرادف له: نهر مُقَرْصَنْ Pirate stream.

كاراكولايت. كاراكوليت **Caracolite (minr.)**

معدن عديم اللون إلى أبيض أحياناً، يتكون من كلوريد الرصاص وكبريتات الصوديوم، صيغته الكمائية: $\{(Ba_3Pb_2(SO_4)_3Cl\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، وصلادته ٢,٥.

الكارادوسي **Caradocian (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: أوروبية الإستعمال، وسط وأعلى العصر الأوردوفيشي، فوق الخانديلي Llandeilian وَ تحت الأشجيلي Ashgillian. وقُسِّمَت إلى مرحلة سفلية، وسط الأوردوفيشي، ومرحلة علوية، أعلى الأوردوفيشي.

درع. ذَبْل. **Carapace (zool., paleont.)**

درقة الطبة. القشرة الكلسية

غطاء خارجي صلب موجود على معظم الحيوانات اللا فقارية وقليل من الحيوانات الفقارية، وهو درع كيتينية أوْ عظمة تغطِّي الظهر كله أوْ بعضه في بعض الحيوانات. الصدفة العليا في السلحفاة هي درقتها.

جؤجؤ درعي. **Carapace carina (zool., paleont.)**

جؤجؤ درقي

حيد ضيق يقع بشكل متنوع على درقة أوْ درع قشريات عُشاري الأرجل Decapod crustacean.

شق درقة. **Carapace groove (zool., paleont.)**

تخطط درعي. تخطط درقي

تجعد ظَهْرِي على درقة قشريات عُشَاري الأرجل Decapod crustacean.

قرن درعي. قرن درقي **Carapace horn (zool.)**

نهاية ظَهْرية بشكل أمامي لصمامات درقة قشريات الْفَيْلوكَاريد Phyllocarid وهو قشري لَيِّن ضخم الدرقة.

شوكة درقة **Carapace spine (zool.)**

ناتئ حاد في درقة قشريات عُشاري الأرجل.

كربيد **Carbide (chem.)**

مركب معدني مشترك من الكربون مع فلز، مثل: كوهينايت Cohenite، $\{(Fe,Ni,Co)_3C\}$، أنظر: كربون Carbon.

كربون. فحم **Carbon (element)**

عنصر لا فلزي، يوجد في الطبيعة على صورة متبلورة، مثل: الماس أوْ الجرافيت، أوْ غير متبلور لعنصر فريد رمزه C ضمن المجموعة IVA في الجدول الدوري، أنظر: (شكل P.44). وربما يوجد الكربون أوْ

معدن لونه أخضر بُنِّي، يتكون من بوروسليكات الأتريوم والباريوم والكالسيوم والصوديوم واللَّانثانيوم، صيغته الكيميائية: $\{(Ba,Ca,Na)(Y,La)_6B_6Si_{13}(O,OH)_{27}\}$، نظام تبلوره السداسي، صلادته ٦، وَ وزنه النوعي ٤,٤.

حمل فوقي. **Capping (n., pet. eng., econ. geol.)**

سد البئر. غطاء ترابي

غطاء صخري يمنع ترسب الغاز أوْ النفط. مرادف له: تثقل أوْ تحميل مفرط Overburden، عادة يستخدم للمواد المتماسكة. وهو مرادف للركاز السطحي المؤكسد أوْقلنسوة أوْ قبعة حديد Gossan.

طبقة السقف **Capping bed (geol.)**

طبقة صخرية في أعلى خزان الهيدروكربون تمنع تسرب الغاز أوْ النفط.

صدفة مَاعِزِيَّة الشكل **Capricorn (zool., paleont.)**

صدفة أمونويد Ammonoid Shell تشبه قرن الماعز، محاطة بواسطة أضلع متلبدة ومتباعدة بإتساع ومساحات مستديرة شبه متساوية بين الأضلع المتجاورة.

صخر السقف. **Cap rock (econ. geol., coast, astron.)**

غطاء صخري. صخور غطائية.

أحجار رمل مصبنهرية. حِمْل فوقي

طبقة صخرية صلدة، عادة ما تكُون من حجر الرمل تغطى الطين الصفحي (الطَّفْل) وتقع فوق طبقة فحم. أيضاً هي الطبقة الصخرية السقفية التي تمنع تسرب الغاز أوْ النفط من خزان الهيدروكوبون. كما يعني المصطلح في قبة الملح، جسماً غير منفذ من الجبس أوْ الأنهيدرايت مع كمية ضئيلة جداً من الكالسايت وأحياناً كبريت، وتغطي جسم الملح أوْ هي السِّدَادة. ويحتمل أن تتكوَّن نتيجة تراكم المعادن الاقل ذوباناً في الجسم الملحي أثناء عملية الغسل وَ الذوبان النازل منه.

أسْر. إحتجاز. **Capture (river, stream)**

حَبس. قرصنة (النهر)

إنقسام طبيعي يحدث في منابع أحد الأنهار في قناة نهر آخر له نشاط حَتِّي أعْظم وينساب عند مستوى أدنى، خاصة الإنقسام المتأثر بنهر يَحُتّ في إتجاه منبعة بمعدل سريع بحيث يصب ويسحب الماء من نهر آخر له مستوى أدنى، وعامة فهو عملية سحب مياه نهر في مستوى أعلى إلى نهر يتصل به في مستوى أدنى. مرادف له: نهر مقرصن أوْ نهر مُنْتَحِل Pirated stream.

نهر إنتحالي. نهر آسر **Capturing stream (geomorph.)**

طين صفحي، لونه أسود أوْ رمادي قاتم، به كربون بكمية وافرة في هيئة جسيمات صغيرة منثورة أوْ بشكل قشور، وهو عامة مرافق لراقات الفحم Coal seams.

Carbonado = Black diamond (minr.) ***الماس الأسود***

معدن معتم، غير نقي، لونه أسود رمادي، وهو مركب من عنصر الكربون C فقط، ونظام تبلوره المكعب، صلادته ١٠، وزنه النوعي ٣,٥، وَ معامل إنكساره ٢,٤. ويتكون الكاربونادو من بِنْيَة تجمعية مُدْمجة إلى حبيبية من معدن الماس عال الصلادة، نتيجة خاصيته التبلورية الخفية، وغير محتوٍ على إتجاهات تشققية أوْ مستويات إنفصامية ويعرف أيضاً بالكربون الماس Carbon diamond.

Carbonate ***كربونات***

مركب كيميائي يحتوي على الأساس $(CO_3)^{-2}$، مثل: الكالسايت أوْ كربونات الكالسيوم $(CaCO_3)$ أوْ حجر الجير، وكربونات الكالسيوم والمغنسيوم $\{(CaMg(CO_3)_2\}$ أوْ الدلومايت. ويشكل العديد من معادن الكربونات، أهمها الكالسايت Calcite وَ الأراجونايت Aragonite وَ الدلومايت Dolomite وَ الماجنيسايت Magnesite. قارن مع: البورات Borate والنترات Nitrate. كما يعني المصطلح الراسب المتشكل بواسطة الترسيب العضوي وغير العضوي من محاليل مائية لكربونات الكالسيوم أوْ المغنسيوم أوْ الحديد، مثل: حجر الجير وحجر الدلومايت. أنظر: صخر الكربونات Carbonate rock.

Carbonate - apatite (minr.) ***أباتايت الكربونات. أباتيت كربوناتي***

معدن من مجموعة الأباتايت، صيغته الكيميائية: $\{(Ca_5F(PO_4,CO_3,OH)_3\}$. وهو المكون الأساسي لصخر الفوسفات الرسوبي. أيضاً، معدن الأباتايت المحتوي على كمية وافرة من الكربونات، قارن مع: فرانكولايت Francolite. مرادف له: كرباباتايت Carbapatite، داهللايت Dahllite، بودولايت Podolite، كولوفان Collophane وَ تافستوكايت Tavistockite.

Carbonate - arenite (rk.m sed.) ***رمل الكربونات. رمل كربوناتي***

صخر رملي كلسي Calclithite.

Carbonate conglomerates (rks., sed.)

رواهص (مُدَمْلَكات) الكربونات

ينتج عن إحتراق غير كامل كما هو الحال في السناج، عدده الذري ٦، وَ وزنه الذري ١٢,٠١. تختلف صلابة الكربون حسب الصورة التي يكون عليها. وهو عنصر مميز يدخل في تكوين مكونات الفحم والبترول والأسفلت وحجر الجير وكربونات أخرى، وفي جميع المركبات العضوية. مرادف له: ماس أسود Carbonado.

Carbonaceous (adj.) ***حاوٍ الكربون. فحمي شبية بالفحم. فحمية. كربونية. كاربونية. كربوني. عضوي***

صفة مادة ما يدخل في تركيبها عنصر الكربون، مثال ذلك: المواد القاريّة، مثل: بعض الصخور أوْ الرواسب التي هي غنية بالكربون، فحمية كانت أوْ كربوناتية، مثل: حجر الجير. أيضاً تتصف به الرواسب المحتوية على مواد عضوية.

Carbonaceous chondrite (meteorite.)

كوندرايت كربوني. راسب كربوني

إسم جماعي يطلق على النيازك الحجرية الكوندرايتية المفككة، وذات اللون الأسود الباهت أوْ العاتم، وتتميز بوجود معادن سليكاتية طينية متميئة، مثل: الكلورايت والسربنتين دقيق الحبيبات، أوْ بكميات كبيرة من مواد عضوية متنوعة، مثل: الهيدروكربون والأحماض العطرية والدهنية وَ البورفيرين، ويعتقد أنها تأتي أصلاً من خارج نطاق الأرض. كما تتميز بأنها خالية أوْ شبه خالية من الحديد والنيكل، وأنها تحتوي على كميات كبيرة من الغازات الخاملة، خاصة غاز الزينون Xenon.

Carbonaceous coal ***فحم كربوني***

فحم متوسط المحتوى من حيث التكوين بين فحم البتيومين المتغير أوْ المتحول Metabituminous coal وَ الأنثراسايت Anthracite.

Carbonaccous deposits (coal.) ***رواسب كربونية***

مثل: رواسب الفحم.

Carbonaceous rock = Carbonolite (rk., geol.)

صخر متكربن. صخر الفحم

صخر رسوبي عضوي يتكون من أوْ يحتوي على كميات وافرة، من الكربون، ذات أصل عضوي أوْ ربما ضمت له لاحقا وتشمل متبقيات النبات والحيوان ومشتقات عضوية تغيرت بشكل كبير (تَكَرْبَنَتْ أوْ تَبَتْيُومَنْت Bituminized) من المتبقيات الأصلية، مثل: رتب الفحم، والطَّفْل الأسود، ورواسب الأسفلت، والسابروبل، وأطيان معينة ومواد صلبة متنوعة مشتقة من بقايا نباتية متغيرة. مرادف له: كربونولايت Carbonolite.

Carbonaceous shale (geol.) ***طَفْل كربوني. طين صفحي كربوني***

كربوناتيت **Carbonatite (rk.)**

صخر كربوناتي أصله ماجماتي ظاهر، وعامة يكون مرافقاً لصخور الكمبرلايت Kimberlites وَ صخور قلوية. إن أصل نشأة صخور الكربوناتايت موضوع جدل، فقد أشير إلى أنها مشتقة من صهير ماجماتيتي ودفق صلد ومحلول حرمائي وتحول غازي، وربما يكون الكربوناتايت كالسيتياً (سوفايت Sovite) أَوْ دلوميتياً (روهوجايت Rauhaugite).

تكَرْبن. كَرْبنة **Carbonatization = Carbonation (chem.)**

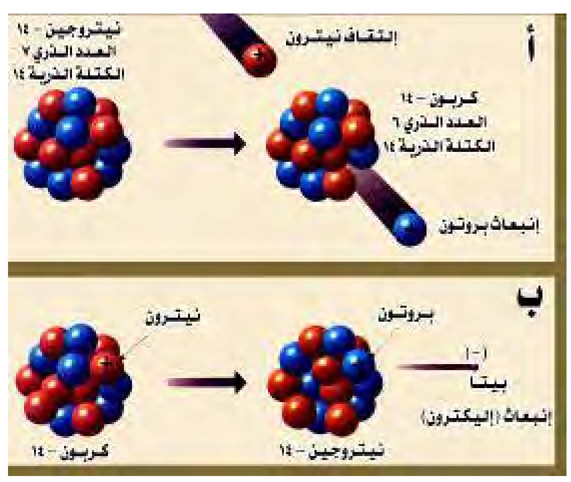
عملية إشباع أَوْ إستبدال بثاني أكسيد الكربون محلول ومن ثم تكوين الكربونات. مرادف له: كَرْبنة Carbonation.

دورة الكربون في الكون **Carbon cycle (biol.)**

إستمرارية تبادل وتفاعلات الكربون في الغلاف الحيوي والغلاف الجوي والغلاف المائي.

التأريخ بالكربون – ١٤ . إيجاد العمر بواسطة كربون – ١٤ **Carbon -14 dating**

طريقة لتقدير عمر الأشياء الأثرية بالسنوات، بعد معدل تفتتها النووي على أساس مقدار ما تحتوية من الكربون –١٤ المشع (C-14). يعتمد التأريخ بالكربون على أن كل جسم حين يدفن ينعزل عن دورة الكربون في الطبيعة. وحسبت معظم أعمار كربون –١٤ باستخدام نصف عمره ٥٧٣٠ ± ٤٠ سنة أَوْ ٥٥٦٨ ± ٣٠سنه. ومن ثم فإن الطريقة نافعة في تحديد أعمار ضمن معدل ٥٠٠ – ٣٠,٠٠٠ أَوْ ٤٠,٠٠٠ سنة، على الرغم من أنه ربما تمتد إلى ٧٠,٠٠٠ سنة، باستخدام فنِّيات خاصة تشمل تحكم إغناء العينة بالكربون –١٤. أنظر: (شكل C.16).



شكل C.16 يوضِّح (أ). إنتاج وَ (ب). تحلل كربون – ١٤
Tarbuck & Lutgens, 1997

الكربوني. الفحمي **Carboniferous (adj., hist. geol.)**

حصوات مستديرة من كربونات الكالسيوم، تكوَّنت داخل حوض الترسيب. وهي عبارة عن كسر أَوْ شظايا مستديرة مشتقة من صخور كربوناتية حوضية المنشأ.

دورة الكربونات **Carbonate cycle**

مسارات الكربونات عضوية جيو كيميائية Biogeochemical، تشتمل على تحول الكربونات إلى ثاني أكسيد الكربون CO_2 وحمض الكربونيك HCO_3 ومحلوله، وترسيبه في هيئة معادن، ثم عملية الإستقلاب Metabolism وتجديدها أَوْ إعادة تطور نشأتها Regeneration في الأنظمة الحيوية.

معادن الكربونات **Carbonate minerals (minrs.)**

معادن الجير أَوْ المعادن المحتوية على كميات كبيرة من الكربونات، مثل: الأراجونايت ($CaCO_3$)، الكالسايت ($CaCO_3$)، الماجنيسايت ($MgCO_3$)، الدلومايت $\{CaMg(CO_3)_2\}$ وَ الأنكرايت $\{Ca(MgFe)(CO_3)_2\}$ وهو الدلومايت الحديدي وَ السِّيدْرايت ($FeCO_3$).

طين الكربوناتز. طين لُجّي. وحل لُجِّي. أطيان كربوناتية. أَوْحال كربوناتية **Carbonate mud (sed.)**

صخر كربوناتي **Carbonate rock (rk., sed.)**

صخر رسوبي يتكون من معدن أَوْ معادن الكربونات، مثل: الكالسايت أَوْ الدلومايت أَوْ السِّيدْرايت، ... الخ. وقد يكون الصخر، مثل: حجر الجير أَوْ حجر الدلومايت أَوْ الكربوناتايت Carbonatite وخاصة الصخر الرسوبي المكون من أكثر من ٥٠ ٪ من وزنه معادن كربوناتية. أنظر: صخر كلسي Calcareous rock.

رمل الجير. رمل الكربونات **Carbonate sands**

راسب مؤلف من حبيبات جيرية في حجم حبات الرمل، حسب مقياس الحجوم لِلْعَالِم ونْتْوُرث.

ترسيب الكربونات **Carbonate sedimentation**

عملية تكوين رواسب أَوْ صخور الكربونات في أحواض الترسيب.

Carbonation = Carbonatization (chem.)

كَرْبنة. تكَرْبن. الكَرْبنة. كَرْبنة الفحم. تكوين الفحم. إشباع بثاني أكسيد الكربون

عملية التجوية الكيميائية التي تشمل إنتقال المعادن المحتوية على الكالسيوم والمغنسيوم والبوتاسيوم والصوديوم والحديد إلى كربونات أَوْ كربونات ثنائية لهذه الفلزات بواسطة ثاني أكسيد الكربون الموجود في الماء، (مثل: محلول حمض الكربونيك الضعيف). أيضاً إستبدال ثاني أكسيد الكربون أَوْ إنتقالة إلى سائل.

الأوروبي: أعتبر الكربوني كفترة واحدة وقُسِّم إلى جزئين أعلى وَ أسفل، وأحياناً وضع ضمنه العصر البرمي. قارن مع: (الأشكال C.17, D.39, J.7a, J.7b, M.25, P.45, P.46, S.128, T.88a and T.88b).

الكربوني وهو متعلق بالعصر الكربوني، وهو الدور ما قبل الأخير من حقب الحياة القديمة Paleozoic Era، وهو يتميز بغناه بطبقات الفحم الحجري أَوْ الكربون، إمتد من حوالي ٣٦٠ إلى ٢٨٦ مليون سنة مضت، وهو في الولايات المتحدة الأمريكية يلاحظ كفترتين: المسيسيبي Mississippian الأدنى والبنسلفاني Pennsylvanian الأعلى، أنظر: (شكلا C.17 and G.23). وفي الإستعمال



شكل C.17 الحياة في عصر الكربوني: النباتات: (الكنباث " ذنب الخيل " مخلب الذنب، السرخسيات الشجرية، القلبيات)، الحيوانات: العقارب، الحشرات المائية، عديدات الأرجل، البرمائيات، متحف الجيولوجيا، جامعة الرياض، تصوير: مشرف

عملية تفحّم المواد الخشبية وإنتقالها من مواد عضوية نباتية إلى فحم طبيعي. وهي إحدى طرق تكوُّن الأحافير أَوْ المستحاثات. وتتميز عملية التفحم أَوْ التكربن بتغيرات متطورة تحدث في المادة العضوية المحفوظة، وينتج عنها تحلل كيميائي حيوي بين النبات أَوْ الحيوان الميِّت ومرحلة الإختزال التام لتكوين كربون متخلِّف أَوْ متبقٍّ في مكانه. وينتج عن التعفن أَوْ الإنحلال البطيء لوجود المادة العضوية (نبات أَوْ حيوان). تركيز الكربون على هيئة طبقة رقيقة من الكربون تظهر بشكل مميز لِبِنْيَة النسيج الأصلي.

معادن كربونية **Carbon minerals (minrs.)**

مثل: الجرافايت، وَ الماس.

كَارْبُورَنْدم **Carborundum (minr.)**

يسمى أيضاً كربيد السليكون SiC أَوْ Silicon carbbide. مادة صلبة، بلورية مكعبية لونها أسود، لها قساوة الماس Diamond تقريباً. تستخدم ساحجاً وكمادة حرارية. وهي مطابقة أَوْ مماثلة لمعدن المواساناتيت Moissanite.

الرئيسيات. الأساسيات **Cardinalia**

العصر الكربوني **Carboniferous period (hist. geol.)**

الدور الخامس من العصور الستة التابعة لدهر الحياة القديمة في جميع مناطق العالم فيما عدا أمريكا الشمالية. وهو يشير أيضاً إلى نظام الصخور المترسبة خلال ذلك العصر، وتتميز طبقاته بوفرة الفحم الحجري، أنظر: (شكل G.23). وقد إنتهى هذا العصر منذ حوالي مائتين وخمسة عشر مليون سنة.

صخور فحمية. صخور كربونية **Carboniferous rocks (rks., sed.)**

ومفردها صخر فحمي، صخر كربوني. أيضاً يشير إلى الصخور المحتوية على كمية كبيرة من الفحم الحجري.

طبقات العصر الكربوني. طبقات العصر الفحمي **Carboniferous strata (geol.)**

نظام كربوني. نظيمة كربونية **Carboniferous System (geol., hist. geol.)**

يقصد به صخور العصر الكربوني التي تكوَّنت أثناء هذا العصر، وغالباً ما تحتوي على أحافير نباتية فحمية.

كربنة. تكربن. تفحّم. تفحِيم **Carbonisation = Carbonization (chem.)**

مركب معدني مصنّع يشبه الفلسبار، يتكون من سليكات الصوديوم والألومنيوم، صيغته الكيميائية: ($NaAlSiO_4$)، نظام تبلوره ثلاثي الميل وذلك تحت درجات منخفضة من الحرارة، ويكون متساوي الأبعاد أوْ المكعبي) في درجات الحرارة المرتفعة.

Carnelian (minr.) ***عقيق أحمر***

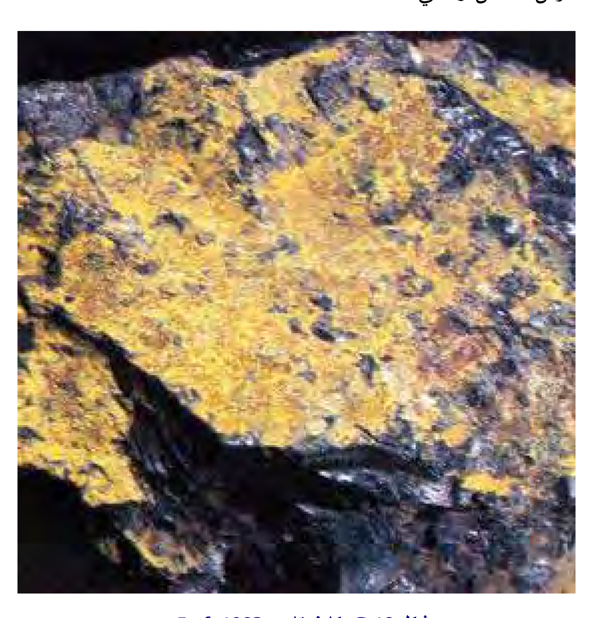
نوع من الكالسيدوني Chalcedony شفّافي أوْ شاف Translucent، لونه أحمر أوْ برتقالي - أحمر، شاحب إلى غامق في الظل، ويحتوي على شوائب حديد. وهوحجر كريم شبه ثمين، ويستخدم في صناعة أختام النقش. قارن مع: صرد Sard وهو عقيق أحمر برتقالي. مرادف له: عقيق أحمر أوْ كارنيول Carneol.

Carnian (strat., hist. geol.) ***الكارني***

مرحلة زمنية جيولوجية: أوروبية الإستعمال، أعلى العصر الثلاثي، فوق اللاديني Ladinian وَ تحت النوري Norian. وَ تكتب أحياناً Karnian.

Carnotite (minr.) ***كارنوتايت. كرنوتيت***

معدن نشط إشعاعياً، لونه أصفر، مؤلف من فنادات يورانيل البوتاسيوم، صيغته الكيميائية: {$K_2(UO_2)_2(VO_4)_2.3H_2O$}، نظام تبلوره أحادي الميل، ، صلادته طري، وزنه النوعي ٤,٧ - ٥ وَ معامل إنكساره ١,٩٣ ، أنظر: (شكل C.18). يعتبر الركاز الرئيسي لليورانيوم Uranium وَ الفناديوم Vanadium. ويتوافر كقشرة صلدة مسحوقة أوْ كتل متماسكة بشكل مفكك في حجر الرمل بشكل رئيسي.



شكل C.18 كارنوتايت Lof, 1983

Carpholite (minr.) ***كارفولايت. كارفوليت***

النتوء الأساسي في داخل المصراع العضدى في المسرجانيات وما يبرز فيه من الإمتدادات الهيكلية بأشكالها المختلفة سواء أكانت في هيئة كَرْمَتين أوْ مُلَوْلَبَتين أوْ في شكل مطوية.

Cardinal points of the compass

الجهات الأصلية للبوصلة. النقط الرئيسة للبوصلة

النقط الأربع التي تشير إلى الشمال والجنوب والشرق والغرب في البوصلة. في بوصلة الملاح سبع نقط بين كل نقطتين من نقطها الرئيسة.

Cardinal process ***النتوء الرئيسي***

النتوء الأساسي. النتوء الأصلي

نتوء يخرج من خط المفصل بالمصراع العضدي تتصل به العضلات المبعدة، ويتوسط هذا النتوء الحافة الخلفية للمصراع العضدي في المسرجانيات من الداخل، وتوجد على جانبيه حفر الأسنان، كما تَنْتَأ من جانبيه أيضاً التراكيب الهيكلية التي تحمل العُرْف.

Cardinal red ***أرجواني. أحمر قانٍ.***

أحمر صفراوي. أحمر مِصْفر

Cardinal septum (paleont., zool.) ***حاجز أساسي.***

حاجز رئيسي

حاجز على طول الخط الظهري في هيكل المرجان، ينشأ من إنفصام الحاجز المحوري طولياً عند منتصفة مع تقدم النمو.

Cardinal teeth (paleont., zool.) ***أسنان رئيسة.***

أسنان أصلية

بروزات على خط المفصلة في أصداف المحاريات، حيث تستقر في أسناخ مقابلة لها ومتبادلة معها، وتمتد بمحور طويل متعامد أوْ مائل على خط المفصلة.

Carminite (minr.) ***كارمينايت. كارمينيت***

معدن لونه قرميدي أوْ قرمزي، يتكون من زرنيخات الرصاص والحديد القاعدية، صيغته الكيميائية:

{$PbFe_2(AsO_4)_2(OH)_2$}، يتبلور حسب النظام المعيّني، صلادته ٢,٥ - ٣، وَ وزنه النوعي ٤,١.

Carnallite (minr.) ***كارنالايت. كارناليت***

معدن لونه أبيض لَبَني أوْ مُحْمَر، متميع Deliquecent، يتكون من كلوريد المغنسيوم والبوتاسيوم المائي، صيغته الكيميائية:

($KMgCl_3.6H_2O$)، يتبلور حسب النظام المعيّني القائم، صلادته ١، وزنه النوعي ١,٦ وَ معامل إنكساره ١,٤٨.

Carnegieite (minr.) ***كارنيجئيت***

$\{(Ca,Pb,Na)_5(Mn,Mg)_4(ASO_4)\}$، نظام تبلوره المعيني القائم، صلادته ٥ – ٦، وَ وزنه النوعي ٦,٥٨.

Cascade (n., geol.) *بِنْيَة تلا لية. شلاّل صغير*

درج أوْ سلم جليدي وهي بِنْيَة تتكوَّن من مجموعة من الطيات الثانوية، تنشأ في الصخور الجيرية من إنهيارها على منحدر رملي. أيضاً يعني المصطلح مسقطاً مائياً أوْ مجموعة مساقط مائية تنحدر على صخور تأخذ شكل الدعسات السُّلّمية. وقد يعني المصطلح مسارع مائية صغيرة وقصيرة التباعد فيما بينها. كذلك يشير المصطلح إلى ممر سُلَّمي مثلجي Glacial stairway.

Casing = Well casing (n., eng.) *تغليف. بطانه. تبطين*
تكسية أنبوب البطانة

أنبوب فولاذي ثقيل يَنْزِل في بئر مثقبي أثناء الحَفْر أوْ بعده ويُلْحَم في مكانه، وذلك لمنع جوانب البئر من التقوس أوْ السقوط وكذلك لمنع فقدان طين الحَفر أوْ أي من السوائب من التسرب بداخل التكوين المسامي، وأيضاً لمنع السوائب غير المرغوب فيها من دخولها البئر. ويتكون التبطين من مقاطع، عادة طول كل مقطع ٣٠ قدماً تُرْبَط سوياً. وربما تحتوى البئر على عدة أطواق تبطينية وتمتد التبطينات الطّوقية الداخلية والأصغر قطراً متعمقة وبشكل متنامي.

Casing cementation *سمنتة التبطين.*
إلتحام أنبوب التغليف

دفع الإسمنت بين أنبوب التغليف وجدار البئر لتثبيت الأنبوب بالجدار ومنع رشح أية سوائل غير مرغوب فيها من صخور التكوين إلى داخل الأنبوب. وأيضاً منع أيٍّ من السوائب التسرب من داخل الأنبوب إلى خارجه في إتجاه المتكون المطوّق للأنبوب.

Casing - head gas *غاز رأس التبطين*

غاز رأس الكسوة الطبيعي غير المعالج، يخرج من مستودع أوْ خزان حاو للنفط. يحتوي هذا الغاز على أبخرة غازية، وَ سُمِّي كذلك لأنه عادة ينتج تحت تأثير ضغط منخفض من خلال قمة أوْ رأس تبطين بئر النفط.

Casing pipes *أنابيب تغليف. أنابيب التبطين*

أنابيب غالباً ما تكون من الفولاذ أوْ الحديد، تغلَّف بها جدران الآبار التقبية في أثناء عملية الثقب أوْ بعدها لمنع الجدران من الإنهيار أوْ للمحافظة عليها، ... إلخ.

Casing point *نهاية التبطين. نقطة التبطين*

عمق يمتد إليه طوق التبطين في البئر المثقبية Drill hole.

Ca - spar = Calcium feldspar (minr.)
فلسبار كالسيومي. فلسبار الكالسيوم

معدن لونه أصفر قشي ليفي، يتكون من سليكات المانجنيز والالمونيوم القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{MnAl_2Si_2O_6(OH)_4\}$، نظام تبلوره المعيّني القائم، صلادته ٥، وَ وزنه النوعي ٢,٩. يوجد بهيئة عنقودية.

Carphosiderite (minr.) *كارْفُوسيلْدرايت. كارْفُوسيلْدِريت*

معدن لونه أصفر، يتكون من كبريتات الحديد المائية، صيغته الكيميائية: $\{3Fe_2O_3.4SO_3.7H_2O\}$، صلادته ٤، وَ وزنه النوعي ٢,٦، ويوجد بشكل كتل أوْ قشور. وغالباً ما يسمى جاروسايت Jarosite أوْ ناتروجاروسايت Natrojarosite.

Carrying contour (geol.) *خط منسوب جامع.*
خط منسوب مُحَمَّل

خط منسوب مفرد يمثل خطين أوْ أكثر من خطوط المناسب، يستعمل لإظهار معالم تضاريسية رأسية أوْ شبه رأسية، مثل: جُرْف أوْ جدار جبلي قائم.

Cartogram (geog.) *خريطة بيانية. خريطة إحصائية*

خريطة جغرافية مساحية مبسَّطة ومختصرة وصغيرة، عامة تُظْهر معطيات أوْ معلومات إحصائية لأنواع مختلفة بطريقة بيانية أوْ تخطيطية، عادة بإستعمال التظليل أوْ المنحنيات أوْ النُّقَط، مثل: خارطة نُقَطِية Dot map. مرادف له: خارطة تخطيطية أوْ بيانية Diagrammatic map.

Cartographer *رسّام الخرائط*

شخص مختص في رسم أنواع الخرائط الجيولوجية أوْ الجغرافية.

Carrtographic unit *وِحْدة بيانية. وِحْدة صخرية تخطيطية*

وِحْدة صخرية أوْ مجموعة من الصخور تَظْهر على خارطة جيولوجية بواسطة خط منسوب مفرد أوْ نهج معيَّن. فالْوِحْدة البيانية الخطّية هي متكون أوْ تكوين Formation كما ترى على الخارطة الجيولوجية.

Cartography = Cartology (geog.)
علم رسم الخرائط = دراسة الخرائط

فن عمل الخرائط والمخططات، مثل: الخرائط الجيولوجية التي توضح نتائج دراسة الجيولوجيا في المناطق المختلفة. (أنظر: خريطة أوْ خارطة Map). فعِلْم رسم الخرائط مَبْنِيّ على تصميم الخرائط، ويشتمل على المجموعة الكلية للعمليات المؤدية لعمل الخريطة، والتي تبدأ من المسح الأرضي حتى طباعة الخارطة.

Caryinite (minr.) *كارينايت. كارينيت*

معدن لونه بُنِّي، يتكون من زرنيخات الكالسيوم والمانجنيز مع الرصاص والصوديوم والمغنسيوم، صيغته الكيميائية:



شكل C.19b معدن الكاسيترايت Minerals chart

طابع. حشوة. طابع مُسْتحجر طبعة مستحجرة. إنطباع خارجي. قالب خارجي. صبة **Cast (n., geol., paleont.)**

أثر تشكل في صخر بازاحة المادة الصلبة بالإذابة، أَوْ بالإنحلال والتي كانت أصلاً تتكون من صدفة، أَوْ هيكل عظمى، أَوْ حصى طينية، وقد يمتليء هذا الفراغ بمعدن أَوْ بمادة أخرى (الأشكال C.20a, C.20b and M.83a to M.83c). وأيضاً يعني الأحافير التي تحلل أَوْ ذاب الجزء الصلب منها سواء أكان نباتاً أَمْ حيواناً، فترك تجويفاً إمتلأ بعد ذلك بمعدن ما، كما أنه نسخة طبق الأصل من أحفورة أَوْ مادة صنعت من قالب تمثل الصبة الشكل الخارجي فحسب للجسم الأصلي. وتفيد دراسة الصبات في الدراسات الأحفورية. أيضاً يقصد بالمصطلح بِنْيَة رسوبية تمثل الحشوة لعلامة أصلية أَوْ منخفض عمل على سطح طبقة رخوة وحفظ كشكل صلب على الجانب السفلي للطبقة المغطية والتي هي طبقة أكثر تحملاً، مثل: طابع البوق Flute cast أَوْ طابع الثقل Load cast. قارن مع: قالب Mold. مرادف له: الجزء المقابل Counter part.



شكل C.20a طابع Stokes et al., 1978

الكاساداجِي. الكاساداغي **Cassadagan (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أمريكا الشمالية، أعلى العصر الديفوني، فوق التشيمونجِي Chemungian وَ تحت الكونو وانجوان Conewangoan.

كاسيديت. كاسيدِيت **Cassidyite (minr.)**

معدن لونه أبيض رمادي أَوْ معتم، يتكوَّن من فوسفات الكالسيوم والنيكل وَ المغنسيوم المائية، صيغته الكيميائية:

$\{(Ca_2(Mg,Ni)(PO_4)_2.2H_2O\}$، وَ يظهر غالباً في النيازك.

منحنى كاسيني **Cassinian curve (cryst.)**

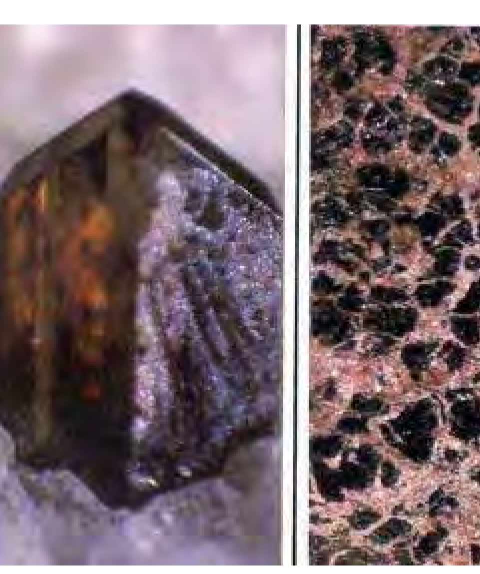
منحنى متلاوِن أَوْ متساوٍ في اللون Isochromatic، يظهر في بلورة ثنائية المحور، حيث يُرَى تحت المجهر.

كاسينايت. كاسينيت **Cassinite (minr.)**

نوع من معدن الأورثوكليز، لونه مِزْرَق ويحتوي على باريون Barium. أيضاً هو نموات بيرثيتية بينية أَوْ متشابكة Perthitic intergrowths من معدني الهيالوفان Hyalophane والبلاجيوكليز Plagioclase.

حجر القصدير. كاسيترايت. كاسيتريت **Cassiterite = Tinstone (minr.)**

معدن لونه بُنِّي أَوْ أسود، يتكون من ثاني أكسيد القصدير المتبلور، صيغته الكيميائية: (SnO_2)، وبه شوائب من الحديد. نظام تبلوره الرباعي، صلادته ٦ – ٧، وزنه النوعي ٦,٨ – ٧,١، وَ معامل إنكساره ٢، أنظر: (شكلا C.19a and C.19b)، بريقه ماسي. وهو الركاز الأساسي للقصدير Tin لذلك يشار إليه بإسم حجر القصدير أَوْ القصدير فقط. يوجد على شكل بلورات منشورية تنتهي بهرم ثنائي، إلا أنه غالباً ما يكون حبيباً كتلياً.



شكل C.19a حجر الْقِصْدِير أوْكاسيترايت Lof, 1983

التحـول الـديناميكي وتشـمل معالمـة المتميـزة بِثَـنْي وَ كَسْـر وَتَحبُّـبْ المعادن.

Cataclastic breccia = Crush breccia (rk.)

بريشة تهشمية

Cataclastic conglomerate = Crush conglomerate (rk.)

مُدَمْلَكٌ تهشمي

Cataclastic flow ***فيض بين حبيبي الحركة***

إنسياب يختص بالحركـة بـين الحبيبيـة، علـى سـبيل المثـال التزحـزح الميكانيكي للحبيبات بالنسبة لبعضها البعض.

Cataclastic metamorphism ***تحول تهشمي***

نـوع مـن التحـول المحلـي الميكـاني المحصـور بمواقـع الصـدوع العاديـة والصـدوع الرَّاكبـة Overthusts أَوْ الصـدوع الدفعيـة، ويشـتمل هـذا النوع من التحول على قوى ميكانيكية بحتة مسببة تهشم وَ تَحبُّبْ الطراز الصـخري Rock fabric أَوْ النسيج الصـخري. وحيـث أنَّ الصـخور علـى إمتـداد مسـتوى القـص الصـدعي تجتـاز كـل منهـا الأخرى، فإنَّها تُطْحَن وَ تُشَـظِّي ميكانيكيـاً الصـخر الصلد مُكَوِّنَة كتلة معجونة Pasty mass. ويُنْتِج أَوْ يُكَوِّن التحوُّل التهشـمي نسيجاً مُكَسَّـراً وَ مطحونـاً أَوْ مسـحوقاً Pulverized texture والموجود في حُزُم جبلية مشـوَّهة بقـوة حيـث يكُـون التصدُّع واسـع النطاق، ومن ثم فإنَّ الصخور المهَشَّمَة Cataclastic rocks تَظْهَر بشكل متكرر سوياً مع صـخور متحوِّلـة إقليميـاً. قـارن مـع: تحـول حركي Kinetic metamorphism وَ تحول إنفكاكي أَوْ إنفصالي Dislocation metamorphism.

Cataclastic rock (rk.) ***صخر تهشمي***

صخر متهشـم الحبيبـات، وربمـا حـدث ذلـك بسـب فعـل الثلـج أثنـاء النقـل أَوْ بسـبب حركـة أرضيـة أَوْ بسـبب تحـول تهشـمي. والصـخر التهشمي، مثل: البريشيا الحركية أَوْ التكتونية Tectonic breccia، المحتويـة علـى كِسَـر وَ شـظايا زاويـة، والـتي نتجـت بسـحق وتكسـر الصـخور السـابقة كنتيجـة للقـوى الميكانيكيـة في القشـرة الأرضيـة، مثل: الصخر المتحول الناتج بواسطة عملية التهشيم Cataclasis حيث يصبح طراز أَوْ نسيج الصخر مسحوقاً صخرياً عديم البِنْيَة. ويشـمل ذلـك الحريـث المثلجـي Glacial till، كراسـب تهشـمي والـذي تشكل بواسطة الجَرْوَلة أَوْ الطحن أَوْ التجليخ على إمتـداد صفيحة مجلدية مدفوعة. مرادف له: هشيمي Cataclasite.

Cataclastic structure = Kataklastic structure (geol.)

بِنْيَة تهشمية. تركيب تهشمي



شكل C.20b طابع سمكة نجمية Chernicoff, 1995

Cast iron (n., met.) ***حديد صلب. حديد الصهر. حديد زهر***

حديد ناتج عن الأفران العالية ويتميز بكثافة ودرجة إنصهار مرتفعة جداً.

Castorite = Castor (minr.) ***كاستورايت = كاستور***

معدن شفاف، وهـو نـوع مـن معدن البيتالايت Petalite، ويوجد بشكل بلورات. مرادف له: كاستور Castor.

Casuzone (paleont.) ***نطاق أحيائي***

وحدة طبقية أحيائية عُرِفت كجسم صخري بحدِّين علوي وسفلي مُعَلَّمة بتغيرات أحفورية معكوسة، والتي هي موازية بشكل الزامي للمستويات الوقتية.

Cataclasis ***تهشم. تهشيم. تشوة ميكاني***

عمليـة تشـوه صـخري تحـدث بواسـطة تكسُّـر ودوران أَوْ اسـتدارة الحبيبـات المعدنيـة أَوْ الخلـط المعـدني Aggregates بـدون إعـادة التكوين المعدني أَوْ الكيميائي، تحت تأثير القوى الميكانيكية. أنظر: التحـول التهشـمي Cataclastic metamorphism، أَوْ صـخر تهشمي Cataclastic rock.

Cataclasite (rk.) ***هشيمي. صخر متهشم***

أنظر: صخر تهشمي Cataclastic rock.

Cataclast ***كسرة متهشمة. فتاتة متهشمة***

بلورة كبيرة متبقية من تهشم غير متكامل حدث لصخرة ما.

Cataclastic = Kataclastic (adj., geol.) ***تحطيم. تحطّمي.***

تهشّمي التحول. تفتّتي أَوْ تكسُّر ميكانيكي. فتاتي التحول

صفـة رواسـب حركيـة أَوْ منقولـة النشـأة ذات نسـيج تهشـمي، وتشـير هذه إلى الْكِسَر الخشنة المتهشِّمة لصخر ما أثناء النقل، على سبيل المثال نتيجة نشاط حركة المثالج. أيضاً مرتبط المصطلح بالبِنْيَة الناتجة في صخر ما بواسطة فعل أَوْ نشاط الجهد الميكانيكي الشديد أثناء

معدن لونه أصفر أَوْ أصفر بُنِّي، يتكون من سليكات الزركونيوم والصوديوم والكالسيوم المائية، صيغته الكيميائية: $\{Na_2,Ca)ZrSi_3O_9.2H_2O\}$، نظام تبلوره السداسي، صلادته ٦، وَ وزنه النوعي ٢,٧٥. يوجد بشكل بلورات ورقية أَوْ صفائحية. أنظر: Calcium - catapleiite.

شلال. جَنْدَل **Cataract (geog.)**

مسقط مائي حجمه ضخم، تَرَكَّز فيه الإنحدار الرأسي في مسقط واحد عمودي أَوْ شديد التحدُّر فوق جُرْف. أيضاً مَسَارِع مائية سلَّمية في نهر كبير، مثل: نهر النيل. قارن مع: سلسلة من الشلالات Cascade.

كارثة. دمار. هلاك. بَلِيّة **Catastrophe**

تحدث نتيجة التغيرات المفاجئة في الأحوال الطبيعية لسطح القشرة الأرضية، وينجم عنها فناء العديد من الأحياء، وتدمير شامل للممتلكات، مثل: البِنَايات، والطرق، نتيجة الفيضانات وإشتعال النيران، ... الخ. قارن مع: جائحة Cataclysm.

Catastrophic concept = Catastrophist concept
مفهوم الكوارث

مفهوم نظرية الكوارث ينصّ على أن التغييرات الجيولوجية مرتبطة بكوارث فجائية تبيد الحياة في عصر ما وَ تهيؤ الظروف لحياة أخرى.

نظرية الكوارث. نظرية الدمار **Catastrophism theory**

تفترض نظرية الكوارث أنَّ كل الكائنات الحية قد هُلِكَت بكارثة ثم حلت محلها مخلوقات جديدة. وتنص هذه النظرية على أنّ الإنتقال من زمن جيولوجي إلى آخر كان مصحوباً دائماً بحادثة أَوْ حوادث جيولوجية عنيفة أَوْدَت بالحياة في العصرالقديم منها. ويرجع السبب في ذلك إلى أن التغيرات التي أعْتَرَت قشرة الأرض نشأت عن اضطرابات جيولوجية عنيفة مفاجئة أهْلَكَت نبات الأرض وحيواناتها. وتستند هذه النظرية إلى دليل وجود أحافير مختلفة إختلافاً بيِّناً في الصخور المتتابعة. وقد ساد الإعتقاد بها في القرون الثلاثة الخامس عشر والسادس عشر والسابع عشر. ولقد فسَّر بعض العلماء نظرية الكوارث في علم الجيولوجيا، بنظرية وُضِعت في أوائل القرن التاسع عشر، تشير إلى أنّ التغيرات الرئيسة في البِنْيه الجيولوجية للأرض قد حدثت خلال فترات قصيرة من الثورانات العنيفة التي فصلت بينها فترات طويلة من الإستقرار النسبِي. وقد تراجعت هذه النظرية بعد إعلان المبدأ الثورى للعالم لايل Lyell، وهو مبدأ الوتيرة الواحدة Uniformitarianism.

مستجمع الأمطار. حوض. **Catchment (geomorph.)**
تجمع ماء المطر

تِلْك البِنْيَة التي تتميز بها بعض الصخور المتهشمة بالحركات الأرضية. مرادف له: بِنْيَة هاوِن Mortar structure.

نسيج حركي. نسيج تهشمي **Cataclastic texture**

نسيج تشكل في صخر متحول ديناميكياً بواسطة طحن ميكانيكي شديد وحركة متمايزة للحبيبات التكوينية، ويتميز ببلورات معدنية محبّبة أَوْ مشظّية أَوْ مشوّهة أَوْ مضغوطة، عامة تكون مسطحة في إتجاه يتعامد مع الجهد الميكانيكي. مرادف له: نسيج مضغوط Pressure texture.

إنحداري. مَيْلي. تمايلي **Cataclinal**

يقال عن النهر أَوْ المجرى الحدوري أَوْ المنحدر الذي يَنْزل أَوْ ينحدر في نفس إتجاه الميل العام للطبقات السفلية التي يعبرها. مرادف له: حدوري Acclinal، متفق الحدور أَوْ وِفْقي الميل Conclinal.

حدور **Catacline (paleont.)**

يقال عن مَيْل أَوْ إنحدار Inclination المنطقة الرئيسة في أَيٍّ من مصراعي عضديات الأرجل أَوْ المسرجيات Brachiopods المتعامد مع وضع المنحدرات المستقيم Orthocline position.

جائحة. كارثة. طوفان. زلزال **Cataclysm (geol.)**

تغير عنيف مفاجيء أَوْ طوفان أَوْ هزّة أرضية، وهي حادثة جيولوجية عنيفة ينجم عنها إبادة كل الأحياء أَوْ معظمها في المنطقة.

نشأة تقهقرية. **Catagenesis = Katagenesis (evol.)**
نمو تقهقري. نشأة مفاجأة. نشوء جائح

تغيرات حادثة في صخر رسوبِي متكوِّن سابقاً، ثم دفْن طبقة غطائية (أحياناً تكُون نحيلة) تميز بظروف ضغط وحرارة تختلف عن تِلْك أثناء الترسيب وخاصة تكسر أَوْ تفتت الصخور.

خطوط جائحة. تخطط جائح **Catagraphite**

بِنْيَة معقَّدة مُتَخرِّبة مصنوعة من آثار قنوية وفرجات ربما نشأت نتيجة النشاط الطحلبِي والبكتيري في أواخر العصر ما قبل الكامبري وباكر عصر الكامبري.

عامل وسيط. حافِز. عامل محفِّز. **Catalyst (chem.)**
عامل معجِّل. حفَّاز. وسيط. عامل مساعد

مادة تزيد سرعة تفاعل كيميائي أَوْ تخفضها دون أن يحدث بها تغيُّر كيميائي دائم، ويسمى الحافِز أيضاً عامل حَفْز. تحتاج التفاعلات الكيميائية إلى العامل الحفَّاز بكميات صغيرة. وقد تُحْدِث العوامل الحفَّازة تعجيلاً للتفاعل الكيميائي فتسمى حفَّازات موجبة، وقد تبطيء بعض التفاعلات فتسمى حفَّازات سالبة.

كاتابلييت = كاتابلِيت **Catapleiite = Catapleite (minr.)**

له: تبادل قاعدي Base exchange. أنظر: تبادل آيوني Ion exchange.

Catogene = Katogene (geol., sed.) *تكون مورَّث. نشأة مورَّثة*

مرتبط بالصخور الرسوبية تساقطية الأصل و الدالة على أنها تكوَّنت بواسطة الإرسال أَوْ الترسيب من أعلى، مثل: الصخر المتكوِّن من مواد عالقة أَوْ معلقة.

Catoptrite = Katoptrite (minr.) *كاتوبترايت. كاتوبتريت*

معدن لونه أسود، يتكون من سليكات الأنتيمونات للحديد و المانجنيز والمنغنسيوم والألومنيوم، صيغته الكيميائية: $\{(Mn,Mg,Fe)_{14}(Al,Fe)_4Sb_2.Si_2O_{29}\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٥،٥، وَ وزنه النوعي ٤،٥.

Cat's - eye (minr.) *عين الهر. حجر كريم*

ضرب أخضر من معدن الكريزوبريل Chrysoberyl، له بريق عين الهر، وهو من الأحجار الكريمة المتنوعة التي لها سطحٌ محدبٌ به خطٌ رفيعٌ من الضوء يشبه عين الهر. أكثر أنواعه إنتشاراً الكالسيدوني Chalcedony، وأندرها السيموفين Cymophane. وتعزى الظاهرة الضوئية في عين الهر إلى وجود شوائب داخلية أَوْ تجاويف دقيقة وَ متوازية في البِنْيَة البلورية. مرادف له: عين الهِر الغربي Occidental Cat's eye. أيضاً هوحجر بُنِّي مِصْفر اللون من هيئة سليسية من معدن كروسيدولايت Crocidolite. قارن مع: عين النِّمر Tiger's eye.

Caudal (adj., n.) *ذَنَبي. قريب من الذَّنَب. ذَيْلِ. ذَنَب*

طرف أَوْ جزء رفيع أَوْ نحيل في مؤخرة بعض الّلا فقاريات، مثل: الحزازيات.

Caudal spine *شوكة الذَّنَب. شوكة ذَيْلِية*

Cauldron = Collapse caldera (volc.) *خابية. هبط قَوْهِي. إنهيار حلقي (على شكل جرس)*

مصطلح شامل يضم جميع البِنْيات الإنخسافية البركانية دون الإهتمام بالشكل أَوْ الحجم أَوْ عمق الحت أَوْ صلتها بالسطح. يشمل المصطلح الإنخسافات المِرْجلِية Cauldron subsidences. مرادف له: كالديرا هابطة Collapse caldera، فوّهة حوضية بركانية متقوِّضة.

Cauldron subsidence (geol.) *هَبْط قَوْهِي. هبوط إنخسافي. هبوط مِرْجلي*

مساحة أَوْ منطقة تتجمع فيها مصارف مياه الأمطار، فهو حوض مصرفي Drainage basin. أيضاً هو المنخفض الذي يجمع مياه الأمطار، ومن ثم فهو خزان مائي يمسك بمياه الأمطار ويجمعها فيه بصورة طبيعية.

Catchment area (civ. eng., geomorph.) *مستجمع الأمطار. حوض الصرف. منطقة المجرى. منطقة تجمع المياه. منطقة الرافد*

منطقة تتجمع فيها المياة السطحية الناجمة عن سقوط الأمطار وما شابه ذلك، وتشمل أيضاً جميع مناطق الصرف التي تأتي عبرها المياه السطحية في إتجاه منطقة التجمع أَوْ منطقة مستجمع الصرف أَوْ هطول الأمطار وترشحها في الصخور إلى الطبقة الخازنة.

Catchment basin (geol., geomorph.) *مستجمع. حوض تجميع. حوض النهر. حوض التجمع*

إقليم أَوْ منطقة محاطة بتقسيم صرفي، ومشغولة بنظام صرف معيّن، مشكلة حوضاً مستجمعاً للصرف، والذي يسهم في تغذية مياه الأنظمة القنوية، أَوْ البحيرة، أَوْ مستودع مياه، أَوْ أيّ جسم مائي آخر يعرف بحوض تجميع مياه الأمطار. مرادف له: حوض الصرف Drainage basin.

Caternary ripple (geol.) *نيم متسلسل. نيم سلسلي*

نيم يوصف كمنحنى سلسلي إذا تتبع أثر خط قِمَّته وله نهج سلسلة من التموجات السلسلية بحيث القِطَع المدببة من خط القمة تواجه أسفل التيار، فهو يختلف عن النيم الهلالي في إحتوائه على خط قِميّ له تقوس أقل، أنظر: (شكل L.50a).

Cathodoluminescence (phys.) *إستضاءة المهبط*

إستضائة بالأشعة الكاثودية وهو إنبعاث تلألؤ مرئى مميز من مادة تخضع تحت قذف إليكتروني.

Cation (phys.) *شاردة موجبة. آيون موجب الشحنه. كاتيون. كتيون. هابطة*

شاردة أَوْ آيون Ion ذو شحنة كهربائية موجبة عادة معدنية، وكذلك الآيون الذي يتحرك تجاه المهبط Cathode في عملية التحلل الكهربائي Electrolysis لمحلول إلكتروليتي في محلول حمض الهيدروكلوريك يكون آيون الهيدروجين فيه هو الكاتيون.

Cation exchange (chem.) *تبادل كاتيوني. تبادل العناصر الموجبة*

زيَحان الرباط الكاتيوني إلى موقع على السطح الصلد كما في جيوب معدن طين سليكا – الألومنيوم بواسطة كاتيون في محلول. مرادف

والفصل المتباعد جداً، مشكلاً ما يشبه الكيس البارز أوْ المنتفخ بالهواء أَوْ ما يعرف بكيس زائف Pseudosaccus وَ بِرُوز أوْ نُتُوء Bladder like protuberance.

Cave = Cove (n., coast, spel.) ***كهف بحري. كهف. مغارة. غار. فجوة في الصخور***

تجويف طبيعي يظهر بشكل فرجة أَوْ غرفة أَوْ سلسلة من الْغُرَف أَوْ الأروقة الفسيحة تحت سطح الأرض في داخل جبل أَوْ رصيف صخري، أنظر: (الأشكال C.21a to C.21c, S.133b and S.188a). يحدث هذا نتيجة ذوبان حجر الجير بصورة واسعة وكافية لدخول الإنسان، مثل: مغارة جعيتة في لبنان. ويشكل الكهف حجرة تكونت في الصخر بشكل طبيعي وتكون مفتوحة على السطح عبر ممر. وغالباً توجد الكهوف في الحجر الجيري Limestone حيث تتسرب مياه الأمطار الْحِمْضِيّة إلى داخل الحجر فتذيبه ببطء، ويتسع الكهف بواسطة إستمرارية نفوذ المياه وبسقوط الْكِسَارَات أوْ الشظايا الصخرية من سقفه وإنتقالها مع الماء. وعامة تتشكل، مثل: هذه الكهوف بشكل في سلسلة متصلة، وقد تتكوّن فيها النوازل أوْ الهوابط Stalactites والصواعد Stalagmites، ويؤدي إنهيارها إلى تكوين ما يعرف بالفلج Gorge. كما تتشكل الكهوف أيضاً بواسطة حت Erosion البحر الإنتقائي لقواعد الجروف. ونادراً ما تتشكل في اللاّبة Lava ويتم ذلك إما حيث تتصلد فوق كتلة من الجليد إنصهرت لاحقاً، أَوْ حيث يتصلد سطح كتلة من اللاّبة وتكون اللاّبه المنصهرة الموجودة تحته قد إنفجرت وتابعت جريانها.



شكل C.21a تجويف أرضي أوْ كهف واسع Twidale & Foale, 1977

بِنَيْة ناتجة من إنخفاض أَوْ تقوُّض على طول كسر حلقي حدوري لكتلة إسطوانية نحو حجرة الصهارة، وعادة ما تكون مرافقة لجُدَد قاطعة حلقية الشكل Ring dikes، وربما لا يصل الكسر الحلقي إلى سطح الأرض ويبقى تحته.

Caustic lime (chem.) ***جير حي. جير كاوي***

Caustic metamorphism ***تحول تلامسي حارق أوكاوٍ. تحول حرقي تلامسي***

تحول تلامسي بجسم قَطْرِي صغير ينتج عنه تأثيرات مقسّية أَوْ مقوّية وحابزة وحارقة ومكلّسة للإنسيابات الْحِمَمِيَّة والجُدَد القاطعة الصغيرة على الصخور الملامسة لها وَ التي تصبح متحولة وَ متصلة معها بالتماس.

Caustobiolithes (rks.) ***صخور تراكمية نباتية. صخور الإشتعال العضوية. أحجار الوقود العضوية. صخور الوقود الحيوية***

صخور رسوبية عضوية النشأة من أصل نباتي قابلة للإحتراق وتضم جميع صخور الوقود الأحفوري، مثل: الفحم والخُثّ وَ الطَّفْل النفطي والنفط.

Caustolith (rk.) ***صخر إحتراق. صخر حروق. صخر إحتراقي***

صخر رسوبي له خاصية الإحتراق، أصله عضوي نباتي، مثل: الفحم وَ الخُثّ، أَوْ راسب غير عضوي، مثل: الكبريت، الأسفلت وَ الجرافيت.

Caustophytolith (rk.) ***صخر إحتراقي نباتي. حجر تراكم نباتي***

صخر إشتعالي عضوي، نباتِي الأصل تكوّن بواسطة التراكم المباشر للمواد النباتية، مثل: الخُثّ واللَّجنايت والفحم.

Caustozoolith (rk.) ***صخر إحتراقي حيواني. حجر تراكم حيواني***

صخر إشتعالي عضوي حيواني الأصل نادر التوافر، تكَوَّن بواسطة التراكم المباشر للمواد الحيوانية، مثل: بعض أنواع النفط أَوْ الزيت.

Cavalorite (rk., ign.) ***كافالورايت. كافالوريت***

صخر ناري جوفي أَوْ بلوتوني محبب محتوٍ على فلسبار بوتاسيوم (أُورثوكليز) أكثر من أوليجوكليز.

Cavate = Camerate (paleont.) ***المتباعد. أَفْجِي. ذو فجوة = مُكَهّف***

مصطلح وصفي للإسفنجيات حيث تكون طبقات الجدار متباعدة ومفصولة بواسطة فرجة أَوْ فجوة بينها، شاملاً الفصل الطفيف

Cave breccia (geol., sed.) *بريشة كهف.*

بريشيا مغارية. بريشيا كهفية

شظايا وَكِسَر زاوية من حجر الجير المتكسر والساقط على أرضية المغارة أَوْ الكهف من السقف والجدران والملتحمة بكربونات الكالسيوم، أَوْ تتوافر في راسب أرضية فَرْشَة من تراب الكهف. أنظر: بريشيا الإنهيار Collapse breccia وَ بريشيا الذوبان Solution breccia.

Cave deposits (geol.) *رواسب كهفية*

أنظر: (الأشكال S.133b, S.188a and S.188b)، أيضاً أنظر: بريشيا مغارية Cave breccia.

Cave earth *تراب الكهف. تربة كهف*

مادة حتاتية أَوْ راسب دقيق الحبيبات، عامة يكون غير متماسك، وجزئياً يشغل أَوْ يملأ المغارة. مرادف له: تربة الكهف Cave soil.

Cave - in lake = Cryogenic lake

بحيرة الإنهيار = بحيرة جمدية

جسم مائي ضحل تكوّن حوضه بواسطة هبوط أَوْ تقويض في الأرضية بعد ذوبان جليد الأرض في الأقاليم أَوْ المناطق المغطاة بواسطة أرض جمودية أَوْ دائمة التجمد، لذا فهي بحيرة محتلة منخفض ذوباني Thaw depression.

Cavern = Cave (geol., spel.) *كهف مركب. تجويف أرضي*

غار. كهف واسع. مغارة

تجويف أرضي طبيعي في الصخور مكوَّن من فجوة أَوْ عدة فجوات وَ ممرات تحت سطح الأرض أَوْ في داخل جبل أَوْ في عدة كهوف متصلة بعضها ببعض، ويمتد إتساعها إلى مسافات طويلة، أنظر: (الأشكال C.21a to C.21c, S.133b and S.188a). مرادف له: كهف مغارة Cave.

Caverning (n.) *تكوين الثغور. تَثغُّر. تَكَهُّف*

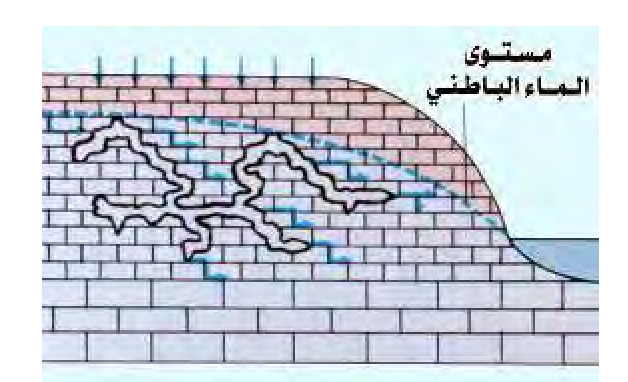
نشأة الغيرّان في الصخور أَوْ بداية تكوين الكهف أَوْ المغارة.

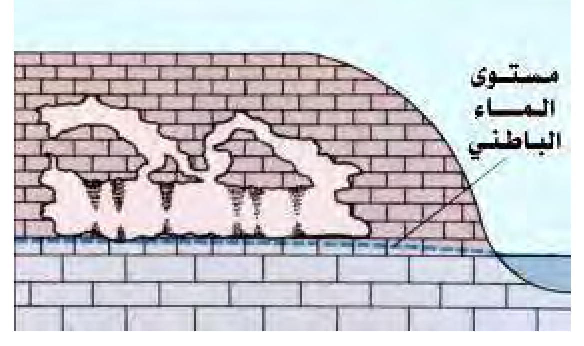
Cavernous (adj., spel., volc.) *متكهِّف. كثير الكهوف.*

مكهف. منقّر. مُنَخْرَب. نَخْر. مغاري.

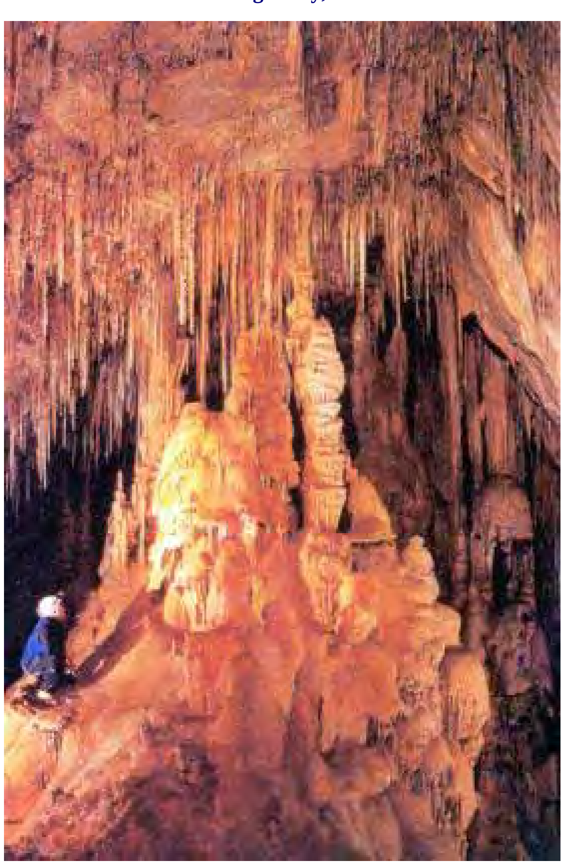
مَنْخُور. مسامي. كثير الفراغات

صفة متكون صخري غني بالكهوف وَ التجاويف وعادة ما يكون من حجر الجير والدلومايت، أنظر: (الأشكال C.22a, C.22b, S.133b and S.188a)، مثل: التكهُّف الموجود في متكون العرب في شبه الجزيرة العربية والذي يستخرج منه النفط والمعروف بحقل أبقيق.





شكل C.21b تتشكل الكهوف بحل الصخور الذوبانية من خلال نشاط المياه تحت السطحية، وفي الآخر ربما يرسب الماء المقطور في هذه الكهوف معدنه المذاب والمحمول مشكلاً النوازل وَ الصواعد ورواسب أحجار القطر الآخري
Montgomery, 1993



شكل C.21c نشاط الْحَل وَ الذوبان للمياه الجوفية حيث تتكون الكهوف وما بها من رواسب القطر والنوازل وَالصواعد Tarbuck & Lutgens, 1997



شكل C.22a نظرة عن قرب لحجر جير متدلمت مُتَكَهِّف، متكون الْعُرْمَة السفلي، خُشَيِّم رضي، جنوب وادي السِّهبا، منطقة الخرج Moshrif, 1976 and 1980

صخر متكهِّف. صخر متغوِّر. صخر غيراني

صخر مليء بفجوات كبيرة أَوْ فرجات واسعة. وهو صخر كثير الغيران، مثل: أجزاء من متكون العُرْمة في شبه الجزيرة العربية، أنظر: (شكل C.22b). واجهة جُرف منقرة ومحفرة بثقوب ضحلة ناتجة من تجوية تكهفية.

Cavernous weathering (geol.) ***تجوية منخربة.***

تجوية تكهُّفية. تجوية متكهِّفة

تجوية كيميائية ميكانيكية على واجهة جُرْف، تفككت فيها أَوْ منها حبيبات وقشور الصخر حتى تتسع الثقوب وتتجوف وتتفتح من الداخل وتتشكل قشرة متصلبة كيميائياً على سطح واجهة الجُرْف.

قارن مع: تجوية نخروبية Honeycomb weathering.

Cavern porosity ***مسامية كهفية. مسامية غارية***

نظام مسامي فتحاته متكهفة واسعة. حد الحجم المنخفض للتحليل الحلقي، هو مجموعة فجوات خاصة يمكن للشخص البالغ دخول أصغر فتحة فيها، أنظر: (شكل P.111a). أيضاً أنظر: مسامية Porosity.

Cave soil ***تربة كهفية***

أنظر: تراب كهفي Cave earth.

Cave system ***نظام كهفي***

مجموعة فجوات أَوْ فرجات متصلة معاً أَوْ ذات إرتباط بالمياة الجوفية. أيضاً كهف معقَّد من حيث صلة الفجوات مع بعضها البعض. مرادف له: نظام متكهف Cavern system.

Caving (geomorph.) ***تقوض. هبوط. إنهيار***



شكل C.22b صخر متكهف أوْ كثيرالتجاويف Scoffin,1987

Cavernous limestone (geol.) ***حجر جيري متكهف***

عبارة عن صخر جيري كثير الكهوف وَ الفجوات الكبيرة، أنظر: (شكلا C.22a and C.22b)، مثل: حجر جير متكوَّن العرب في شبه الجزيرة العربية.

Cavernous rock (rk, sed.) ***صخر مُنَخْرَب. صخر نَخْر.***

.(C.23

يحدث تقوض أوْ هبوط في التربة بسبب إنهيار جزء من جانبية التربة. ويحدث ذلك نتيجة الأمطار والتجوية الكيميائية، أنظر: (شكل



شكل C.23 تقوض أوْ هبوط التربة كما هو حادث في متكون الحنيفة العلوي، وادي نِساح في وسط شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف

الواضح، ومن ثم في العديد من صخور التكتونايت Tectonites يكون محور (ج) متعامداً مع الشستوزية. ب). من حيث الإحساس الحركي يصف محور (ج) الوضع التشوهي الذي له تماثل أحادي الميل، مثل: التمزق البسيط المتنامي. حيث يقع محور (ج) في مستوى التماثل الفريد ومتعامد مع مستوى الحركة. ففي التمزق البسيط المتنامي، يتعامد محور (ج) مع مستوى التمزق. أنظر: محور (أ) وَ محور (ب). مرادف له: إتجاه ج c direction.

جزيرة منخفضة. جزيرة واطئة — **Cay (geog., geol.)**

جزيرة ساحلية صغيرة منخفضة أوْ شعب رملي أوْ مرجاني بارز، تلَّة مسطحة من الرمل وشظايا مرجانية مختلطة، تراكمت وبُنيت على مسطح شعابي أوْ فوق مستوى المدّ العالي.

الكايوجي — **Cayugan (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: لمجموعة في أمريكا الشمالية، أعلى العصر السيليوري، فوق النياجارِي Niagaran وَ تحت الهلدربرجي Helderbergian من الديفوني Devonian.

الكازينوفي — **Cazenovian (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: شائعة الإستعمال في أمريكا الشمالية، أسفل وسط العصر الديفوني، فوق أونسكثاوي Onesquethawan وَ تحت تيوغنيوجي Tioughniogan.

سيبولايت. سيبوليت — **Cebollite (minr.)**

معدن أخضر إلى أبيض اللون، يتكون من سليكات الكالسيوم والألومنيوم القاعدية، صيغته الكيميائية:

إنهيار صخري تقويض. تكهُّف — **Caving - in**

قوُّض الصخر كثير التجاويف وسقوط أجزائه بعضها فوق بعض مما يتسبب في تكوّن الكهوف في الصخور.

تجويف. نقرة. وَقْبة. فجوة. جوف. جوفة — **Cavity**

تجويف صغير الحجم في أحجار الجير نشأ من ذوبان المادة الجيرية، ومن ثم ترك فراغاً في مكانها، لذا فهو تجويف ذوباني في حجر الجير. أيضاً يعني المصطلح ثقب صغير في حِمَم متكهِّفَة Cavernous lava.

محور ج* — **c* axis (cryst.)**

محور في شبكة بلورية معكوسة وَ يكون عمودياً على (٠٠١). قارن مع: محور أ* وَ محور ب*.

محور ج — **C axis (cryst.)**

في علم البلورات: أحد المحاور البلورية، أنظر: (شكلا C.198a and C.198b)، يستخدم كمرجع في الوصف البلوري، فهو موجَّه رأسياً. ففي النظام البلوري الرباعي والسداسي يكون محور (ج) المحور التماثلي الوحيد، وهو المحور الأساسي. قارن مع: محور (أ) ومحور (ب).

المحور ج — **C axis (struc. petrol.)**

في وصف الصخر البنائي أحد المحاور المرجعية الثلاثة المتعامدة (أ وَ ب وَ ج)، والمستخدمة بطريقتين مميزتين: أ). ليساعد في وصف الهندسة النسيجية أوْ الطرازية والتي لها تماثل أحادي الميل. يقع محور (ج) في مستوى التماثل الفريد بزاوية قائمة مع مستوى الطراز

تِلْك الدائرة من الكرة السمائية التي تكوَّنت بواسطة تقاطع الكرة السمائية مع مستوى خلال مركز الأرض وعمودية على خط سَمْت نادر Zenith - nadir line.

Celestial latitude (astron.) ***خط العرض السمائي***

مسافة زاوية شمال أوْ جنوب فلك البروج أوْ مدار الشمس الظاهري بين البروج Ecliptic، فهوة القوس لدارة خط العرض بين مدار الشمس الظاهري ونقطة الكرة السمائية، يقاس بإتجاه الشمال أوْ بإتجاه الجنوب من مدار الشمس الظاهري خلال زاوية ٩٠ درجة، ويُعْنَون ش (N) أوْ ج (S) ليشير إلى إتجاه القياس. مرادف له: خط عرض المدار الشمسي Ecliptic latitude.

Celestial longitude (astron.) ***خط الطول السمائي***

مسافة زاوية شرق الإعتدال الربيعي Vernal equinox على فلك البروج أوْ إمتداد المدار الشمسي الظاهري بين البروج Ecliptic بين الدائر لخط عرض الإعتدال الربيعي والدائرة لخط عرض لنقطة على الكرة السمائية، تقاس بإتجاه الشرق من الدائر لخط عرض الإعتدال الربيعي خلال ٣٦٠ درجة. مرادف له: خط طول المدار الشمسي Ecliptic longitude.

Celestial meridial (astron.) ***دائرة الزوال السمائية***

نصف دائرة الكرة السمائية العظمى مارة خلال السَّمْت السمائي لمكان ما وتنتهي عند القطبين السمائيين، الدائرة الوقتية Hour circle التي تحتوي على السَّمْت أوْ الدائرة الرأسية التي تحتوي على القطب السمائي. وتدعى فقط بالزوال السمائي Meridial.

Celestial pole (astron.) ***قطب سمائي***

أي نقطة من نقطتي تقاطع الإمتداد الوهمي لمحور الأرض مع الكرة السمائية. خط الزوال السمائي هو دائرة عظمى وهمية تمر بكل من القطبين السمائيين الشمالي والجنوبي وسَمْت رأس الرائي.

Celestine = Celestite (minr.)

سليستاين = سلستايت. سليستيت

معدن لونه أبيض أوْ أزرق سمائي، يتكون من كبريتات الأسترنشيوم، صيغته الكيميائية: ($SrSO_4$)، نظام تبلوره المعيني القائم ، صلادته ٣ - ٣,٥، وزنه النوعي ٣,٩٥ - ٣,٩٧، وَ معامل إنكساره ١,٦٢، أنظر:(شكلا C.24a and C.24b). يوجد بشكل بلورات صفائحية أوْ أشكال كتلية من ركازات الأسترنشيوم. مرادف له: سلستاين Celestine. وغالباً ما يتكون في أطيان متبقية، وفي رواسب من الملح والجبس المرافقة للدولومايت وَ الطين الصفحي.

{$Ca_4Al_2Si_3O_{14}(OH)_2$}، نظام تبلوره المعيني، صلادته ٥، وَ وزنه النوعي ٢,٩٦. يوجد بشكل تجمعات ليفية.

Cedar - tree laccolith (Structure) ***كتل نارية أرْزية.***

لاكوليث ناقوسي الشكل

لاكوليث أوْ كتل صخرية جوفية نارية الأصل تأخذ شكل بِنْيَة أشجار الأرز، أوْ عنق بركاني يكوُن فيه طبقات متداخلة لما يشبه الجُدَّة الموازية، تستدق أطرافها كلما إبتعدت من مركز الكتلة الْمُتَدَخِّلة، وتشبه كل البِنْيَة الشكل الخارجي لمقطع شجرة الأرْز. أنظر: لاكوليث Laccolith.

Cedricite (rk.) ***سِدْريسايت. سِدْريسيت***

أحد أنواع صخور اللاَّمبرويت Lamproite وهو صخر الليوسيتايت Leucitite المحتوي على ليوسايت Leucite وبلورات بارزة أوْ فينوكرست من كلينوبيروكسين أوْ سربنتاين في وسط أرضية دقيقة الحبيبات محتوية على فلوجوبايت Phlogopite. وهو مصطلح قليل الإستخدام.

Ceiling (n., geol., spel.) ***سقف. حد أقصى***

سقف الكهف أوْ المغارة المكوّن من محاليل كربونات الكالسيوم المتصلبة أوْ حجر الجير.

Ceiling cavity (spel.) ***تجويف سقفكهفي***

ثقب ذوبي في سقف الكهف.

Ceiling channel (spel.) ***قناة سقفكهفية.***

منهر سقفكهفي. مجرى سقف كهفي

أخدود ذوبي على سقف كهف، وحيث خُمِّن أوْ أُفْتُرِض أنه كان مملوءاً بالماء.

Celerity (oceanog., seis.) ***تسارع موجي***

يقصد به تسارع الموجة سواء البحرية منها أوْ الموجات الزلزالية. فهو يشير إلى السرعة حيث تتسارع من عندها الموجة السطحية الصغيرة للخارج من نقطة إضطراب الماء الْهَيِّن.

Celestial equator (astron.) ***خط الإستواء السمائي***

دائرة وهمية على الكرة السمائية تكوُن في مستوى خط الإستواء الأرضي نفسه، ويتعامد مستواها مع محور الأرض الدوراني، وتقع في منتصف المسافة بين القطبين السمائيين. ويتكوَّن من تقاطع الكرة السمائية مع إمتداد مستوى خط الإستواء الأرضي. وغالباً يدعى "خط الإستواء Equator"، ويتخذ الفلكيون خط الإستواء السمائي سنداً لبيان مواقع الأجرام السمائية Celestial bodies.

Celestial horizon (astron.) ***أفق سمائي***

تربة خلوية = تربة مضلعة السطح على شكل خلايا

Celsian (minr.) ***سلسيان. سلزيان***

معدن نادر عديم اللون، من مجموعة معادن الفلسبار، يتكون من سليكات الباريوم والألومنيوم، صيغته الكيميائية: ($BaAl_2Si_2O_8$)، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٦ – ٦,٣، وزنه النوعي ٣,٣٧، وَ معامل إنكساره ١,٥٩. ويعتبر نظير الباريوم لمعدن الأنورثايت، وهو ثنائي التشكل مع باراسِلْسيان Paracelsian.

Cement (eng., geol.) ***ملاط. لاحم.***

مادة لاحمة. لاصق. إسمنت

مادة معدنية لاحمة تتواجد بين حبات الصخور فتلتحم بعضها مع بعض، مثل: مادة السليكا أوْ الكالسيت أوْ أكسيد الحديد أوْ معادن البخر، ... إلخ، وتعرف هذه بالمواد اللاحمة. وعامة تتكون المواد اللاحمة بعد عملية الترسيب نتيجة عملية النشأة المتأخرة أوْ الْمَا بَعْدِية Diagenesis بخلاف مادة راسب أرضية الصخر Matrix التي تنقل مكوناته وتترسب أثناء الترسيب مع بقية مكونات الصخر، ويساعد راسب الأرضية على تماسك حبيبات الصخر مع بعضها البعض. وأشيع اللواحم هي السليكا، مثل: الكوارتز أوْ الأوبال أوْ الكالسيدوني وَ الكربونات، مثل: الكالسايت، الدلومايت أوْ السِّيدْرايت، وَ أنواع من أكاسيد الحديد، مثل: الهيماتايت، الجوثايت وَ الليمونايت. وهناك لواحم أخرى، مثل: معادن الطين أوْ البارايت أوْ الجبس أوْ الأنهيدرايت أوْ البَيْرايت وربما تقوم المعادن الطينية الحتاتية وجسيمات فتاتية دقيقة مقام المادة اللاحمة.

Cementation = Agglutination (build, sed., ped.)

تلاحم. تلازق. تلاصق. ترابط. سمنتة.

تمليط. لحام. إلتحام. تسمنت = تلازن

عملية إلتحام حبيبات الصخور بمادة تكوين المادة اللاحمة التي تنتجها عمليات النشأة المتأخرة أوْ الْمَا بَعْدِية Diagensis والتي تحدث في الرواسب بعد ترسيبها ويؤدي ذلك إلى تحجر الرواسب الناتجة من تبلور المعادن في المحاليل المتوافرة. لذا فهي عملية نشأة ما بَعْدِية بواسطتها تصبح الرواسب الفتاتية الخشنة متصخرة أوْ متماسكة قاسية مكونة صخوراً مُدْمَجة، عادة تحدث من خلال إرساب أوْ ترسيب للمعادن في فراغات بين حبيبات الراسب المفردة، أنظر: (شكل C.25). وقد تحدث عملية السمنتة مصاحبة لعملية الترسيب أوْ في وقت لاحق. وربما تتكون السمنتة بإتساع أوْ تضخيم ثانوي في المعادن ذاتها. وفي علم التربة: يعني مصطلح سمنتة: رَبْط أوْ لَحْم جسيمات التربة سوياً بعوامل لحام، مثل: طين غرواني أوْ مياه



شكل C.24a سلسلتايت Lof, 1983



شكل C.24b بلورات السلسلتايت Minerals chart

Cell texture ***نسيج خلوي. نسيج الخلية***

في الرواسب االمعدنية، نهج شبكي تشكل بواسطة الإذابة أوْ بإستبدال الْبُنَى العضوية، مثل: الجدران الخلوية.

Cellular (adj.) ***خلوي. مكون من خلايا***

نسيج صخري خلوي، مثل: دلوميت خلوي، الذي يتميز بفتحات وفرجات والتي ربما أوْ ربما لاتكون متصلة معاً. على الرغم من أنه لا توجد حدود حجمية خاصة. فالمصطلح عادة ما يطبق على الفرجات التي تكبر عن المسام وتصغر عن الغِيَران. المرادف له: حويصلي، يفضل إستخدامه عندما نَصِف صخوراً نارية لها نسيج مماثل. قارن مع: مسامي Porous ومُنَخْرب أوْ متكهف Cavernous.

Cellular porosity (geol., paleont.) ***مسامية خلوية***

فتحات متساوية المقاسات وَ المتشكلة بالذوبان أوْ بالإذابة. إستعيض عن هذا المصطلح بمصطلح مسامية داخل الجسيمات Intraparticle porosity والمتشكلة بشكل عضوي داخل الأحافير. أنظر: مسامية Porosity.

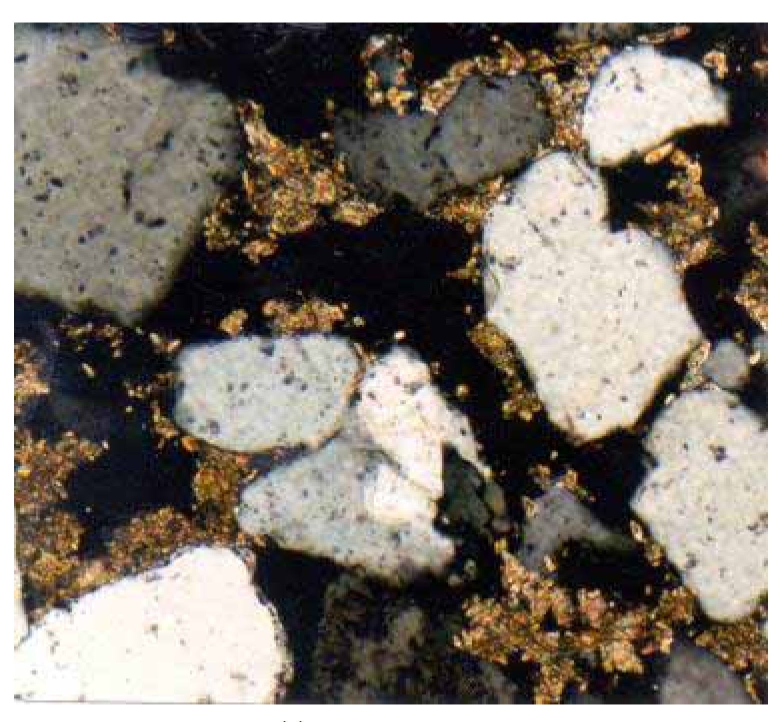
Cellular soil = Polygonal ground (ped., geol.)

متسمنت. متلاصق. مسمنت. ملتحم. تلتحم. تتسمنت

يقصد به صخر ملتحم بمادة معدنية لاحمة، مثل: معدن الكالسايت أوْ السليكا أوْ أكسيد حديد، ... إلخ، أنظر: (شكل C.25).

الحديد أوْ كربونات. وهناك ثلاثة درجات للسمنتة ميزت كالتالي: ضعيف التسمنت وقوى التسمنت ومتصلد أوْ قاسٍ.

Cemented (adj., v., geol.) ***مملط. ملصق.***



شكل C.25 سمنتة ضعيفة بمادة الكالسايت في النطاق الإنتقالي لمتكوَّن الْجِلْح، طريق الرياض القويعية، تصوير: مشرف

Cenozoic = Cainozoic or Kainozoic (hist. geol.)
الحياة الحديثة. السينوزوي

حقب من الزمن الجيولوجي يشمل العصرين الثالث Tertiary وَ الرابع Quaternary، أي أنه من بداية العصر الثلاثي حتى الزمن الحاضر. ويتميز من الناحية الأحفورية القديمة بنشوء أوْ تطور وَ وفرة الثدييات وتَرَقِّ الرخويات والطيور، ومن ناحية النباتية القديمة وفرة كاسيات البذر أوْ وعائية البذور. ويعتبر حقب الحياة الحديثة قد بدأ منذ حوالي ٦٥مليون عام مضت، أنظر: (شكل G.23).

Cenozoic Era (hist. geol.) ***حقب الحياة الحديثة.***
دهر الحياة الحديثة أو الكينوزوي

وهو أخر أحقاب الحياة ويبلغ مداه ١٧٠ مليون سنة، ويتميز بسيادة الثدييات وظهور الإنسان في أواخره. أنظر: السينوزوي Cenozoic.

Cenozoic period (hist. geol.) ***عصر الحياة الحديثة***

أنظر: السينوزوي Cenozoic.

Centipedes (zool.) ***ذات مئويات الأرجل***

نوع من مفصليات الأرجل، ذات الأربع وَ أربعين.

Centipoise (phys.) ***وحدة لزوجة مطلقة.***

Cementing (n.) ***سمنته. تسمنت. التثبيت بالأسمنت***

حيث يحقن ملاط الطين السائل Liquid mud في بئر مثقبي Drill hole ويدفع بقوة خلف التبطين لكي يلحم التبطين أوْ الغلاف في جدران البئر ولكي يمنع تسرب السوائب Fluids غير المرغوب فيها نحو البئر أوْ نزوح أوْ هجر النفط أوْ الغاز أوْ الماء بين التكاوين.

Cementing material (geol., minr.) ***مادة لحام.***
مادة تسمنت. مادة سمنتية. مادة إلتصاق

مثل: الكالسايت الكوارتز والدلومايت والجبس وأكسيد الحديد وَ غيرها من المواد اللاحمة. أنظر: لاحم Cement.

Cenomanian (hist. geol.) ***السينوماني***

مرحلة زمنية جيولوجية: أوروبية الإستعمال، أقصى أسفل العصر الطباشير العلوي، أوْ عصر الطباشيري الأوسط عند بعض المؤلفين، فوق الألبي Albian وَ تحت التوروني Turonian.

Cenophytic (geol.) ***زمن النبات الحديث***

قسم نباتي قديم من الزمن الجيولوجي يدل على الزمن منذ تطور كاسيات أوْ مغطاة البذورAngiosperms في العصر الطباشيري الأوسط والمتأخر. مرادف له زمن النبات الحديث Neophytic.

نمط صرف نهري تتجمع فيه الجداول للداخل نحو الهبوط أوْ الإنخفاض المركزي، وربما تشير إلى فوهة بركانية أوْ كلديرا. والحوض البنائي أوْ التركيبِي عبارة عن قبة مكشوطة Breached dome أوْ حفرة بالوعية Sinkhole أوْ حوض طميي Bolson. قارن مع: نمط صرف شعاعي، أنظر: (شكل S.240). أيضاً أنظر: صرف داخلي Internal drainage.

قوة جذب مركزي. **Centripetal force**

قوة جابذة. قوة جاذبة مركزية

القوة التي تؤثر إلى الداخل في جسم يتحرك على مسير منحن أوْ دائرة وتتجه القوة شطر مركز المنحنى أوْ الدائرة وتبقى على الجسم في مسيره الدائري، وهي عكس القوة الطاردة المركزية. قوة جذب الأرض لقمر يدور حولها هي القوة الجاذبة المركزية عليه.

ميلي المركز. **Centroclinal (adj., geol.)**

مركز الميل. مائل نحو مركز واحد

طبقات أوْ بُنى تميل بإتجاه مركز عام واحد. قارن مع: متشعع الميل Periclinal أوْ قبة: تقوس صخري متشعع الميل.

Centroclinal dip (geol.)

ميل (الطبقات الصخرية) نحو مركز واحد

أنظر: ميلي المركز Centroclinal.

طية مركزية الميل **Centroclinal fold (geol.)**

الصفيحة الوسطية الظهرية. **Centrodorsal plate (paleont.)**

اللوح المركزي الظهري

أحد الألواح الكأسية في الزنبقانيات، وهو يكوِّن قاعدة الكأس من الناحية الظهرية حيث يرتكز عليها الكأس، كما أنه يصلها بالجذع.

جوف الأرض. **Centrosphere = Barysphere (geol.)**

الكرة الباطنية. لُبّ الأرض

قلب الأرض الكثيف الذي يتكوَّن منه جل كتلتها وهو عبارة عن كرة مركزية من جسم الأرض يحيط بها الْبُرْنُس أوْ الوِشاح الأرضي Mantle، وتقع تحت الغلاف الصخري على عمق ٢٩٠٠ كلم من السطح، يبلغ نصف قطر لُبّ الأرض ٣,٣٦٠ كليومتراً تقريباً (أيْ ٢,١٠٠ ميل تقريباً).

مُدَمْلَكٌ متصلد. **Cenuglomerate (rk, sed.)**

بريش متصلد. رصيص طيني

صخر غير متجانس، وغير طباقي، شديد التباين بين أحجام المكوِّنات إذْ تتفاوت أحجام مكوناته من أدق الأحجام إلى كتل يبلغ طولها كيلومتراً أوْ أكثر وكلها متلاصقة بالطين. وينتج الرصيص الطيني من الإنهيارات الصخرية والإنسياب الطيني. أيضاً يشير

سِنْتي بويز. سِنْتِيبويز. وحدة سنتيبويز

وهي وحدة قياس اللزوجة المستخدمة في قياس نفاذية السوائل ولزوجتها، ومقدارها ٠,٠١ من البويز وهي الوحدة المطلقة.

تجويف مركزي **Central cavity**

الفتحة أوْ الفراغ المحصور بواسطة الجدار الداخلي على إمتداد محور كؤوس عتيقات الكأس Archaeocyathid cups. قارن مع: فرجة داخلية Internal cavity.

إنبثاق مركزي. **Central eruption (volc.)**

طفح مركزي (بركاني). ثوران مركزي

قَذْف الحطام الحِمَمِي وتدفق الحمم من فتحة بركان مركزية أثناء ثورة البركان، مكوناً بصورة أوْ بأخرى بركاناً تماثلياً Symmetrical volcano.

هَوْر مركزي **Central lagoon**

بركة شاطئية مركزية محاطة بشعاب مرجانية أوْ حواجز رملية قرب الشاطىء.

سنترالاسايت. سنترالاسيت **Centrallasite**

أنظر: جيرولايت Gyrolite.

خط الزوال المركزي **Central meridian (geog.)**

خط الطول في وسط الخارطة، يظْهر خط الزوال حوله الخواص الهندسية لخارطة تخطيطية تكون متماثلة ويكون عبارة عن خط على الخارطة. ويستخدم خط الزوال المركزي لتحديد إتجاهات المحاور لمستوى الإحداثيات. أنظر: خط الزوال الرئيسي أوْ الأساسي Principal meridian.

فتحة مركزية. منفس مركزي **Central vent (volc.)**

الفتحة في سطح الأرض لقناة أوْ مجرى بركاني ذات شكل إسطواني أوْ ما يشبه الأنبوب. قارن مع: ثوران مركزي Central eruption.

مركز التماثل **Centre of symmetry (min.)**

نقطة وهمية في وسط البلورة على أبعاد متساوية من الأوْجه والعناصر الأخرى المتناظرة حولها، وتوجد نقطة تماثل في كل بلورة، وقد يكون معها محور أوْ مستوى أوْ أكثر من ذلك.

قوة مركزية طاردة. **Centrifugal force (phys.)**

قوة الطرد المركزي. قوة طاردة مركزية. قوة نابذة

القوة التي تدفع إلى الخارج بعيداً عن مركز الدوران جسماً يتحرك على مسير منحن أوْ دائرة. القوة الطاردة المركزية الناتجة عن دوران الأرض حول الشمس توازنها قوة التجاذبية بين الجسمين.

Centripetal drainage pattern (geomorph.)

نمط صرف نحو المركز

الثانوية وأحد ركازات الفضة، مثل: كلوريد الفضة Chlorargyrite وبروميد الفضة Bromargyrite وَ إمبولايت Embolite وَ يكتب أيضاً كِرَارَجِيْرَايت Kerargyrite.

سيراتيت **Ceratite (paleont.)**

جنس من الأمونيد Ammoniod عاش في العصر البرمي حتى نهاية الترياسي، تابع لرتبة السيراتيتيد Ceratitida ويتميز بصدفة ذات درز مع فصوص مسننة أَوْ مشرشرة، وفي بعض المجموعات، يتميز بصدفة مُزَخْرَفَة أَوْ مُزَرْكَشَة.

درز سيراتيتي **Ceratitic suture (paleont.)**

نوع من الدرز في الأمونيتات Ammonoids متميز بواسطة أسرج صغيرة غير مكسَّرة، مستديرة، وتفصص سنيني بشكل دقيق أَوْ مسنن على نحو دقيق، تكوّنت على مجموعة أَوْ طَقْم رئيسة، خاصة الدرز في السيراتيتس. قارن مع: درز أمونيتي Ammonitic suture، درز جونياتيتي Goniatitic suture، وَ درز سيراتيتي زائف Pseudoceratitic suture.

قَرْنَاني. شبيه بالقرن. السيراتويد **Ceratoid (adj., zool.)**

يقال عن مرجانة Corallite من المرجان المفرد أَوْ المنعزل قرني الشكل، مخروطي رفيع جداً، وهو من مجموعة من ذوات السوطين.

سيرين **Cerine (minr.)**

أنظر: الَّلانايت Allanite، وَ سيرايت Cerite.

نخروباني. المرجان المضلع **Cerioid**

الهيكل الكتلي المتحدة جدران أوعيته، وهو من الاشكال البنائية لمستعمرة المرجان.

الإتجاه النَّخْرُوبَاني **Cerioid trend**

إتجاه تطوري في المرجانيات تزدحم فيه الأفراد التي تتألف منها المستعمرة وتنضغط تماماً بحيث لاتترك فيما بينها أيَّة فراغات وتؤدي نهاية التطور في هذا الإتجاه بالأفراد إلى إتخاذ الشكل السداسي في المقطع العرضي. ويشبه المنظر العلوي للمستعمرة سطح قرص النحل أَوْ النَّخْرُوب.

سيرايت. سيريت **Cerite (minr.)**

معدن لونه بُنّيّ، يتكون من سليكات السيريوم والكالسيوم والحديد المائية، صيغته الكيميائية: $\{(Ca,Fe)Ce_3Si_3O_{12}.H_2O\}$، نظام تبلوره المعيني أَوْ الرباعي أَوْ ثلاثي، صلادته ٥,٥، وَ وزنه النوعي ٤,٨٦. مرادف له: سيرين Cerine.

سيروليت. خليط شمعي **Cerolite (minr.)**

معدن لونه أصفر أَوْ أخضر، يشبه الشمع، ويتكون من خليط من السربنتين Serpentine والإستيفيسايت Stevensite.

المصطلح إلى راهصة خشنة الحصيات تكوَّنت من تراكم مواد ناتجة من تساقطات صخرية أَوْ إنزلاقات أرضية أَوْ إنسيابات طينية أَوْ وحلية.

رأسي. دماغي. قريب من الرأس **Cephalic (adj., paleont.)**

نسبة إلى الرأس أَوْ متعلق به، مثل: الدرع الدماغي في القشريات أَوْ الهيكل الخارجي المغطي لمنطقة الرأس أَوْ الفقرة الدماغية المحمولة بالرأس في ثلاثية الفصوص أَوْ التفصص.

الرأس **Cephalon (paleont.)**

الجزء الأمامي للهيكل الظهري الخارجي وهو يغطي منطقة الرأس، أَوْ ما يشكل الهيكل الخارجي لمنطقة رأس ثلاثية التفصص أَوْ الفصوص ومكوّن من عدة قِطَع صمامية ويحمل العينان والفم. أيضاً القسم الأمامي في القشريات الذي يحمل العيون والفم ومجسين وبقية أجزاء الرأس.

الرأسقدميات. قدميات الرأس. رأسيات الأرجل. ذوات الرؤوس الْقَدَمِيَّة. ذوات الرأس الْقَدَمي **Cephalopoda = Ammonites (paleont.)**

إحدى طوائف الرخويات Mollusca البحرية التي تتميز بإكليل من الأرجل حول الفم. وقد باد أغلبها، مثل: الأمونيتات Ammonoids والنيتوليدات Nautiloids والبلمينيتات Belemnites، أنظر: (شكل P.66). وتتميز الرأسقدميات بتحول أجزاء من الرأس إلى زوائد تشبه الأرجل أَوْ الأقدام، حيث تشمل ذوات الرؤوس الْقَدَمِيَّة أَوْ الرأسقدميات Cephalopods الأخطبوط وَ الحبّار.

الرأسقدميات **Cephalopodes = Cephalopods (paleont.)**

أنظر: رأسيات الأرجل أَوْ القدم Cephalopoda.

Cephalopodes foraminifers

الرأسقدميات حاملة الثقوب

رأسيات الصدر. رأس صدري. الرأس صدر **Cephalothorax (paleont., zool.)**

رأس ملتصق بالصدر، وهي المنطقة التي تجمع الرأس والصدر في بعض مجموعات شُعْبة مفصليات الأرجل، مثل: العناكب Arachnids وَ بعض القشريات. الرأس صدر في الجمبري والأستاكوز تغطيه درع صلدة تسمى الدرقة.

سرارجيرايت. سرارجيريت **Cerargyrite (minr.)**

معدن عديم اللون إلى رمادي لؤلؤي، يتكون من كلوريد الفضة، صيغته الكيميائية: $(AgCl)$، نظام تبلوره متساوي الأبعاد أَوْ مكعبي، صلادته ١,٥، وَ وزنه النوعي ٥,٥٥٢. وهو من المعادن



شكل C.26c بلورات معدن السيروسايت Lof, 1983

سيساورولايت . سيساروليت . سيزاروليت **Cesarolite (minr.)**

معدن لونه رمادي، يتكون من منجنيز الرصاص المائية، صيغته الكيميائية: ($H_2PbMn_3O_8$)، صلادته ٤,٥، وَ وزنه النوعي ٥,٢٩ . يظهر بهيئة كتل إسفنجية.

سيلونايت . سيلونيت **Ceylonite (minr.)**

معدن لونه أخضر داكن أَوْ بُنِّي أَوْ أسود، يحتوي على الحديد، وهو نوع من معدن الأسبينيل Spinel، وزنه النوعي ٣,٥ – ٣,٦ . مرادف له: كل من: كانداية Candite، بليوناسايت Pleonaste سيلانايت Ceylanite وزيلانايت Zeylanite.

تشابازايت . تشابازيت **Chabazite (minr.)**

معدن لونه أبيض مصفر أَوْ محمر، يتكون من سليكات الكالسيوم والألومنيوم المائية، صيغته الكيميائية: {$Ca_2Al_2Si_4O_{12}.6H_2O$}، قد يحتوي على الصوديوم والبوتاسيوم، وعامة يتبلور حسب النظام السداسي إلا أنه عادة ما يظهر في بلورات معينية ذات زوايا مكعبية، وغالباً توأم متداخل، صلادته ٤ – ٥، وزنه النوعي ٢,٠٨ – ٢,١٥، وَ معامل إنكساره ١,٤٨، أنظر: (شكلا C.27a and C.27b). وهو من مجموعة معدن الزيولايت Zeolite. يكتب أحياناً شابازايت Chabasite، وَ أحياناً يعرف بإسم أكاديالايت Acadialite.

بلورة غريبة. بلورات محاطة **Chadacryst**

بلورة مكتنفة في نسيج مبرقش Poikilitic texture .وهي مرادفة للبلورة الدخيلة Xenocryst، وَ تكتب أحياناً Cadacryst.

سيروسايت . سيروسيت **Cerussite (minr.)**

معدن لونه أصفر إلى أبيض أَوْ عديم اللون أَوْ رمادي، يتكون من كربونات الرصاص، صيغته الكيميائية: ($PbCO_3$)، نظام تبلوره المعيني، صلادته ٣ – ٣,٥، وزنه النوعي ٦,٤٦ – ٦,٥٥، وَ معامل أنكساره ٢,٠٨، أنظر: (الأشكال C.26a to C.26c). وهو من مجموعة معدن الأراجونايت، ويفور في HNO_3. كما أنه نتاج متغير من الجالينا وركاز الرصاص، وهو ركاز رصاص أبيض أَوْ سبار الرصاص المستخدم كخضاب في الطلاء، أيضاً هو كربونات الرصاص القاعدية {$PbCO_3+Pb(OH)_2$}.

سيرفانتايت . سيرفانتيت **Cervantite (minr.)**

معدن لونه أبيض أَوْ أصفر، يتكون من أكسيد الأنتيمون، صيغته الكيميائية: (Sb_2O_4)، نظام تبلوره المعيني، صلادته ٤,٥، وَ وزنه النوعي ٤,٠٠ . كان سابقاً يعتبر مشابه لمعدن ستيبيكونايت Stibiconite، وهو من المعادن الثانوية.



شكل C.26a بلورات السيروسايت (أبيض)، الجالينا (أسود) وَ الليمونايت (أصفر) Fossiles & Mineraux Du Maroc ,1996



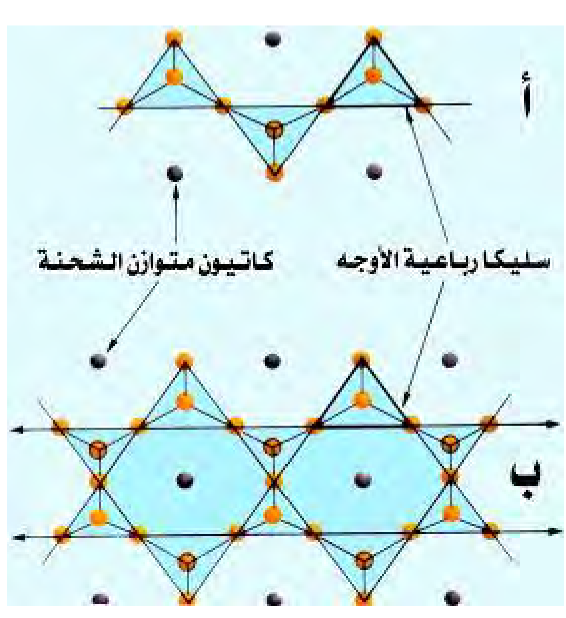
شكل C.26b معدن السيروسايت Klein & Hurlbut, 1993

Chain reaction (chem.) *تفاعل متسلسل*

عملية كيميائية مستمرة تقوم فيها الطاقة المنطلقة من إحدى عملياتها بإيجاد عملية أوْ عمليات أخرى، وهي أيضاً عملية تفتت في داخل نوى الذرات، تنطلق فيها بالإنشطار كمية من النيوترونات تكفي لإحداث إنشطار، فيما يجاور نوى الذرات من ذرات أخرى، إلى أن يتم تفتت جميع الذرات القابلة للإنشطار. تنطلق الطاقة في تفاعل سلسلي إما بعمليات كيميائية عادية أوْ بتفتت نوى الذرات. أنظر: طاقة نووية Nuclear energy.

Chain silicate *سليكات متسلسلة. سليكات. تسلسلية*

أنظر: سليكات سلسلية Inosilicate، أيضاً أنظر: (الأشكال C.28, I.45 and S.120).



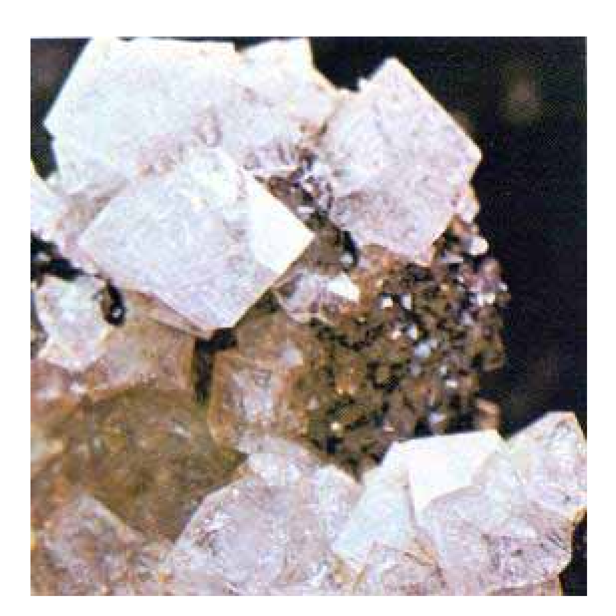
شكل C.28 سليكات سلسلية، (أ). سلسلة مفردة من رباعي الأوْجه، مثل: البيروكسينات وَ (ب). سلسلة مزدوجة من رباعي الأوْجه، مثل: الأمفيبولات Montgomery, 1993

Chalcanthite (minr.) *كالكانثايت. كالكانثيت.*

معدن لونه أزرق أوْ أخضر مِزْرق، يتكون من كبريتات النحاس المائية، صيغته الكيميائية: ($CuSO_4.5H_2O$)، نظام تبلوره الثلاثي الميل، صلادته ٢,٥، وزنه النوعي ٢,١٢ – ٢,٣٠، وَ معامل إنكساره ١,٥٤، أنظر: (شكل C.29). يوجد بهيئة كتل ليفية في عروق. وهو ركاز ضئيل للنحاس. مرادف له: الحجر الأزرق أوْ الزاج الأزرق أوْ الزاج النحاسي Cyannosite.

Chalcedonic cement *لاحم كالسيدوني*

ملاط أوْ لاحم مؤلف من ثاني أكسيد السليكا (SiO_2)، مثل: الصوّان أوْ الشِّرْت وَ الكالسيدوني.



شكل C.27a شابازايت Lof, 1983



شكل C.27b مثال آخر لمعدن الشابازايت Klein & Hurlbut, 1993

Chadronian (hist. geol.) *الكادروني. التشادروني*

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أمريكا الشمالية، أسفل عصر الأوليجوسين، فوق الدكسني Duchesnean وَ تحت الأُورِيلّاني Orellane.

Chain (n., geomorph., surv.) *سلسلة. شريط قياس*

في علم الجيومورفولوجيا: يشير المصطلح إلى مجموعة أوْ تتابع لظواهر طبيعية ذات علاقة فيما بينها مرتبة بصورة أوْ بأخرى بشكل طولي، مثل: سلسلة من البحيرات أوْ الجُزُر أوْ التِّلال البحرية أوْ البراكين خاصة السلسلة الجبلية أوْ مجموعة أخرى ممتدة كمعا لم متوازية وذات تضاريس عالية. ومن حيث الرواسب الركازية أوْ المعدنية، مثل: الكرومايت، فيقصد بالمصطلح النسيج البلوري أوْ البِنْية التي فيها مجموعة من بلورات متصلة معاً تشبه نهج سلسلة مرتبطة سوياً.

Chain lightning (meteorol.) *بَرْق متسلسل*

شكل نادر من البرق على هيئة خط طويل متعرج أوْ شبه متكسر.

سليكا كالسيدونية **Chalcedonic silica (minr.)**

سيلكا عديمة التبلور ودقيقة الحبيبات.

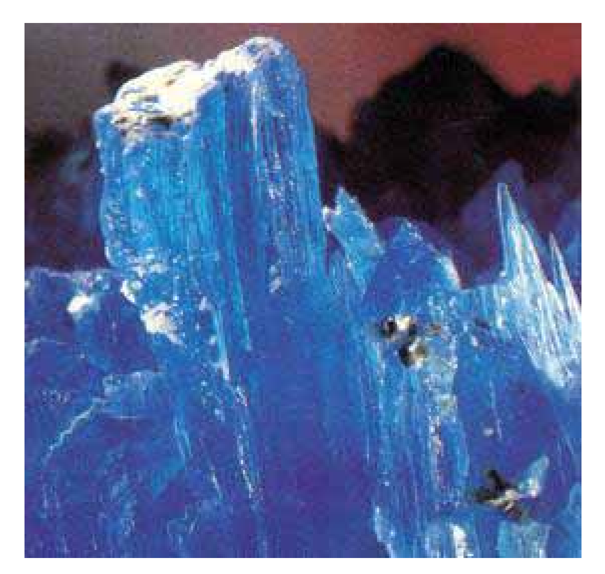
عقيق أبيض. حجر يماني. **Chalcedony (minr.)**

كالسيدوني. كلسيدوني. خلقيدوني

معدن لونه أبيض شبه شفاف أَوْ رمادي أَوْ أزرق أَوْ بُنيٍّ فاتح أَوْ داكن أَوْ بُنِّي أَوْ أسود ، بريقه شمعي، يتكون من ثاني أكسيد السليكون أَوْ الكوارتز، صيغته الكيميائية: (SiO_2)، مع بعض الشوائب المعدنية. وهو نوع من الكوارتز دقيق التبلور، ليفي، لذلك فهو خفي التبلور، ويظهر عادة في الهيئة العنقودية أَوْ بشكل قشور مستديرة ثديية أَوْ محببة، صلادته ٧، وَ وزنه النوعي ٢,٦ – ٢,٦٤، أنظر: (شكلا C.31a and C.31b). ويوجد عادة في تجاويف الصخور مبطناً لها أَوْ مالئاً لها جزئياً أَوْ كلياً. وهو عبارة عن خليط من الكوارتز والأوبال ترسب من محلول مائي، وهو المكون الأساسي للصّوّان الطبقي والعنقودي. وهو شائع في الجرول، ويوجد في أشكال عديدة، تضم بعض الأحجار الكريمة شبه الثمينة، منها حجر الدم Bloodstone وعين الهر Cat's eye والجزع Onyx والكريزوبراز Chrysoprase واليَشْب Jasper والكارنليان Carnelian وَ الصِّرْد أَوْ الْيَنع Sard وَ العقيق Agate . يتكون العقيق الظّرِّي من عقيق أبيض بطبقات شريطية، متوازية الألوان. مرادف له: كلسيدونايت Chalcedonite. وعامة يشير المصطلح إلى سليكا متبلورة مشكلة كتلاً درنية ذات بِنْية شعاعية ليفية وَ مركزية، وهي سالبة من الناحية البصرية، بخلاف الكوارتز الحقيقي.



شكل C.31a كالسيدوني، نوع من الكوارتز دقيق التبلور تشكل بترسب ثاني أكسيد السليكون من محاليل مائية باردة. يعود التحزم الملون الي كميات محدودة من الشوائب Skinner & Porter, 1987



شكل C.29 كالكنثايت أوْ تشالكنثيت Lof, 1983

صوّان كالسيدوني. شِرْت كلسيدوني **Chalcedonic chert**

نوع من ظر أَوْ شِرْت ناعم شفاف أَوْ نصف شفاف أَوْ زجاجي أَوْ لَبَنِيّ أَوْ مدخن أَوْ شمعي أَوْ شحمي، وعامة لونه أديمي أوْجِلْدي أَوْ رمادي – أزرق، وأحيانا مبرقش، وينكسر بشكل كسر شظوية ذات أسطح محارية ناعمة. ويرى تحت المجهر بأنه يتكون من بلورات كوارتزية مجهرية التبلور وَ لها هيئة بلورية ليفية. قارن مع: شِرْت النوفاكيوليتي Novaculitic chert.

كوارتز كالسيدوني **Chalcedonic quartz (minr.)**

كوارتز يحتوي على نسبة عالية من الصّوان، ويشكّل كوارتز الكالسيدوني، أنظر: (شكل C.30). وعامة يظهر تحت المجهر بشكل ليفي.



شكل C.30 كوارتز كالسيدوني Tindall & Thornhill, 1975

معدن لونه أزرق، يتكون من سيلينات النحاس المائية، صيغته الكيميائية: ($CuSeO_3.2H_2O$)، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٢,٥ – ٣، وَ وزنه النوعي ٣,٧٦.

كالكوفانايت. كالكوفانيت **Chalcophanite (minr.)**

معدن لونه أسود، بريقه فلزي، يتكون من منجنات الزنك والمانجنيز وَ الحديد المائية، صيغته الكيميائية:
{$(Zn,Mn,Fe)Mn_3^{+4}O_7.3H_2O$}، نظام تبلوره معيني، صلادته ٢,٥، وَ وزنه النوعي ٣,٩٠٧.



شكل C.32a كالكوسايت Lof, 1983



شكل C.32b بلورات الكالكوسايت
Minerals of the World

مُحِب للكبريت **Chalcophile**

يقصد به عنصر الطور الْمُرَكَّز في الكبريتيد بدلاً من أنْ يَكُون في الأطوار النيزكية الفلزية والسليكاتية، والتي من المحتمل أنْ يَكُون تركيزها في الْبُرْنُس أوْ الوِشَاح الأرضي Mantle نسبة إلى قشرتها Crust ولبّها Core قارن مع: ليثوفيل Lythophile وَ سيدروفيل Siderophile. أيضاً يقال عن العنصر الذي يميل إلى التركيز في المعادن الكبريتيدية والركازية، مثال تلك العناصر ذات الإحتمالات



شكل C.31b العقيق الأبيض أوْ كالسيدوني Lof, 1983

جَزْع خلقيدوني. **Chalcedonyx (minr.)**
جَزْع كالسيدوني

معدن العقيق اليماني المحتوي على شرائط متتالية من اللون الأبيض والرمادي، وهو من الأحجار نصف الكريمة.

بادئة بمعنى: **Chalco-**
نحاس

كالكوألومايت. كالكوألوميت **Chalcoalumite (minr.)**

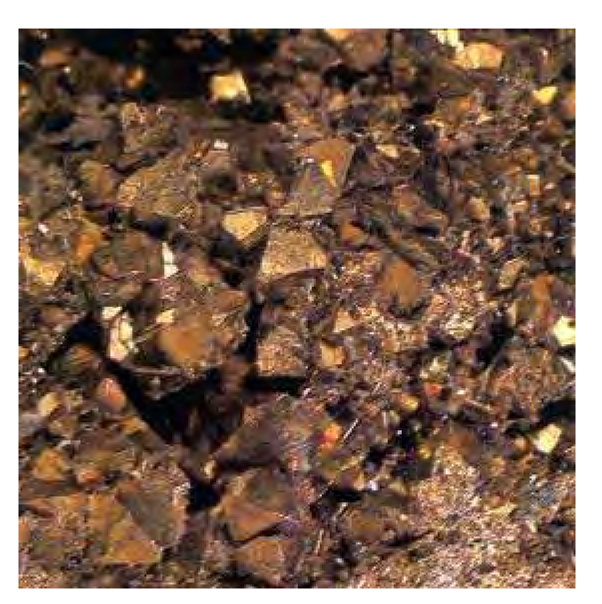
معدن لونه أخضر فيروزي أَوْ أزرق فاتح، يتكون من كبريتات النحاس والألومنيوم القاعدية المائية، صيغته الكيميائية:
{$CuAl_4(SO_4)(OH)_{12}.3H_2O$}، نظام تبلوره ثلاثي الميل، صلادته ٢,٥، وَ وزنه النوعي ٢,٢٩.

كالكوسايت. كالكوسيت. كلكوسيت **Chalcocite (minr.)**

معدن لونه أسود رمادي أَوْ رصاصي، له لمعان فلزي، لكنه يفقد بريقه ويصبح أسود معتم، يتكون من كبريتيد النحاس الأحادي، صيغته الكيميائية: (Cu_2S)، دقيق الحبيبات كتلي المظهر، ونظام تبلوره أحادي الميل لكن بلوراته عادة ما تكون سداسية الشكل بسبب التوأمية، صلادته ٢,٥ – ٣، وَ وزنه النوعي ٥,٥ – ٥,٨، أنظر: (شكلا C.32a and C.32b)، وهو قطوع غير تام Imperfectly sectile. له مرادفات إسمية: ركاز كبريتيد النحاسوز أوْ وَمْضَة أَوْ بَرْقَة النحاس Copper glance، كالكوسين أوْ كالكوساين Chalcosine، والردروثايت Redruthite، بيتاكالكوسايت Beta chalcocite، وَ النحاس الزجاجي Vitreous copper، وهو ركاز رئيسي للنحاس وَ يوجد غالباً مع البورنايت Bornite.

كالكومينايت. كالكومينيت **Chalcomenite (minr.)**

وزنه النوعي ٤,٧٥ - ٥,٠٠. مرادف له: وُلْفسبِرْجَايت Wolfsbergite.



شكل C.33a كالكوبيرايت Lof, 1983



شكل C.33b كالكوبيرايت (أصفر نحاسي) Minerals chart

كالكوتريكايت. كالكوتريكيت **Chalcotrichite (minr.)**

أحد أنواع معدن الكيوبرايت أَوْ الْكُبْرايت Cuprite، وهو شَعْري المظهر، ويوجد بشكل بلورات إبرية دقيقة ليفية متشابكة. مرادف له: النحاس الشَّعري Hair copper، ركاز المخمل النحاسي Plush copper ore.

طبشور. طباشير. حجر كلس طباشيري **Chalk = Creta (rk., sed.)**

صخر رسوبي، وهو حجر جير بحري الأصل، رخو أَوْ هش، نقي، ترابي، ذو نسيج دقيق، لونه أبيض ناصع إلى رمادي باهت، وحبيباته دقيقة جداً، أنظر: (الأشكال C.34a to C.34c, C.35a to C.35c and L.53). يتكون من الجير أَوْ الكلس، وغني بالأحافير الدقيقة المحتوية على أصداف دقيقة من كربونات الكالسيوم، وتحيط بها بلورات صغيرة من الكالسايت. أغلبية أصدافه من الحيوانات

الكهربائية المتوسطة، وَ الذوّابة في كبريتيد الحديد الأحادي، ومن أمثلتها الفلزات العناصرية: S, Se, As, Fe, Pb, Zn, Cd, Cu, Ag.

كالكوفيلِلاّيت. كالكوفانيت **Chalcophyllite (minr.)**

معدن لونه أخضر، يتكون من زرنيخات النحاس والألومنيوم القاعدية المائية، صيغته الكيميائية: $\{Cu_{18}Al_2(AsO_4)_3(OH)_{27}.33H_2O\}$، نظام تبلوره معيني، صلادته ٢، وَ وزنه النوعي ٢,٤ - ٢,٦٦. مرادف له: ميكا نحاسية Copper mica.

كالكوبْيرايت. الكالكوبْيريت **Chalcopyrite = Copper pyrite (minr.)**

معدن لونه أصفر نحاسي، قَصِف Birttle، يتكون من كبريتيد النحاس والحديد، صيغته الكيميائية: $(CuFeS_2)$، نظام تبلوره الرباعي، صلادته ٣,٥ - ٤، وَ وزنه النوعي ٤,١ - ٤,٣، أنظر: (شكلا C.33a and C.33b)، وَ من أهم ركازات النحاس. مرادف له: بيرايت النحاس Copper pyrite، أَوْ البيرايت الأصفر Yellow pyrite. يشبه البَيْرايت Pyrite كثيراً، ويعرف بالذهب الزائف Fool's gold (كبريتور الحديد أَوْ النحاس، وهو معدن يشبه الذهب) وغالباً ما يترافق معه ركاز النحاس الأصفر Yellow copper ore.

كالكوبْيروتايت. كالكوبْيروتيت **Chalcopyrrhotite (minr.)**

ونه نحاسي، يتكون من كبريتيد النحاس والحديد، صيغته الكيميائية: $(CuFe_4S_5)$. يوجد ضمن النيازك.

كالكوسيلِرايت. كالكوسيلِديت **Chalcosiderite (minr.)**

معدن لونه أخضر فاتح، يتكون من فوسفات النحاس والحديد القاعدية المائية، صيغته الكيميائية: $\{CuFe_6(PO_4)_4(OH)_8.4H_2O\}$، نظام تبلوره ثلاثي الميل، صلادته ٤,٥، وزنه النوعي ٣,٢٢، وَ معامل إنكساره ١,٨٤. وهو متماثل مع معدن الفيروز Turquoise.

كالكوزاين. كالكوزين **Chalcosine (minr.)**

أنظر: كالكوسايت Chalcocite.

غلاف نحاسي **Chalcosphere**

نطاق أَوْ طبقة من الأرض محتوية على أكاسيد فلزّية ثقيلة وكبريتيدات. إنها مكافئة للغلاف الصلبStereosphere.

كالكوستيبايت. كالكوستيبيت **Chalcostibite (minr.)**

معدن لونه رمادي أَوْ رصاصي، يتكون من كبريتيد النحاس والأنتيمون، صيغته الكيميائية: $(CuSbS_2)$، نظام تبلوره المعيني، وَ



شكل C.34a أجراف من الطبشور الأبيض اللون
Tarbuck & Lutgens, 1997



شكل C.34b طبشور أوْ طبقة طبشور Scholle, 1979



شكل C.34c طبشور جيد التطبق Scoffin, 1987

الأوَّلية. ويتميز بترك أثر أبيض عند لمسه. ويتشكل الطبشور أساساً من حجر جيري Limestone، من معدن الكالسايت بنسبة ٩٠ – ٩٩٪، مسامي، دقيق التحبب، مؤلّف من بقايا جيرية لحيوانات بحرية دقيقة. يتكوَّن بشكل رئيسي في مياه بحرية ضحلة من تراكم أغلفة كلسية لكائنات مجهرية طافية بشكل أساسي من الْمُنَخْرَبات أوْ فورامنيفرا وبقايا طحلبية كلسية مفتتة أَوْ مجروشة مثل: الكوكوليث Coccoliths وَ الرابدوليث Rhabdoliths متوفرة في راسب أرضية عديم البِنْية لكالسايت متبلور بشكل دقيق جداً. وربما يحتوي على أشكال متبقية من القاطنات القاعية مثل: الأمونيتات Ammonites وشوكيات الجلد Echinoderms وصفيحيات الخياشيم Pelecypods، وعُقَيْدات ظَرَّانية وبَيْرايت. وهو أكثر صخور الطبشور إنتشاراً من العصر الكريتاسي أوْ الكريتاوي Cretaceous age.

Chalk chert (rk., sed.) ***صوّان طباشيري. ظر طبشوري***

شِرْت طبشوري

شِرْت دقيق المسام أحياناً رخو إلى قاس، ترابي أَوْ مطفي، تركيبه المعدني متجانس، وله سطح مكسري غير مستوٍ أَوْ خشن يشبه الطبشور.

Chalk period = Cretaceous period (hist. geol.)

العصر الطباشيري

العصر الطبشوري أَوْ العصر الكريتاسي أوْ الكريتاوي.

Chalk rock (rk.) ***صخر الطباشير. صخر طبشوري***

حجر هش، لونه لَبَنِيّ، يشبه الطبشور الأبيض، أنظر: (الأشكال C.35a to C.35c)، مثل: التَّلك Talc أوْ الطُّفَّة الكلسية Calcareous tufa أوْ الطين الصفحي الدياتومي Diatomaceous shale أوْ الطُّفْ البركاني Volcanic tuff أوْ طبقة من حجر الجير الأبيض. أيضاً قد يكون الصخر الطبشوري طبقة من الطبشور العُجَيْري القاسي، وفي أماكن يحتوي على عُجَيْرات فوسفاتية أوْ صخر كلسي أخضر اللون، أيضاً أنظر: (الأشكال C.34a to C.34c).

صخر مارلي أوْ طَفْلي، لونه رمادي، غني بالطبشور، ويحتوي على مايقترب من ٣٠٪ مواد طينية خاصة الطبشور.

Chalybeate (adj., geol.) ***حديدي (الطعم)***

صفة تنطبق على الماء الغني بالأملاح الحديدية أوْ ينبوع يعطي نفس الماء بطعم حديدي.

Chalybeate water (geol.) ***مياه حديدية***

مياه غنية بالأملاح الحديدية، ويلاحظ ذلك في طعمها.

Chamber (paleont.) ***حُجْرة. مسكن. غُرفة. حجيرة***

فراغ بين حجابين متجاورين. ويَظْهر بشكل تجاويف داخل أجسام الأمونايت، تفصلها حواجز. أيضاً الوحدة الأساسية لغلاف المَنْخَرَبات أوْالفورامنيفرا والمكون من فُرْجة وجدرانها المحيطة بها.

Chamberlet (paleont.) ***حُجَيْرة***

حجرة صغيرة في الْمُنَخْرَبات تَكَوّنت من تقسّمات الحُجُرات بواسطة فجوات محورية أَوْ ثانوية مستعرضة.

Chamber passage (paleont.) ***ممر حُجَري. ممر حُجُرَات***

أحد الدهاليز الشعاعية، والمكون من تمديدات موجهة بشكل مركزي لحُجَيرات حافية من الْمُنَخْرَبات، مثل: أوربيتولينيديا Orbitolinidae.

Chamosite (geol.) ***كاموسايت. كاموسيت. كاموزايت. كاموزيت***

معدن لونه أخضر رمادي إلى أسود، وهو من مجموعة معادن الكلورايت، يتكون من سليكات الحديد والمغنسيوم والألومنيوم المائية، صيغته الكيميائية: $\{(Fe^{2+},Mg,Fe^{3+})_5Al(Si_3Al)O_{10}(OH)_8\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٢ - ٣، وَ معامل إنكساره ١,٦٠. وهو المكون الأساسي للعديد من الركازات الحديدية السرئية. أنظر: بيرثيرين Berthierine. مرادف له: دافنايت Daphnite.

Chance packing ***تعبئة فجائية. ترابط عشوائي***

مصاحبة عشوائية لحبيبات معبأة بشكل منتظم، محاطة أوْ مطوقّة بواسطة حبيبات معبأة بشكل عشوائي. معدل المسامية في تجمع التعبئة الفجائية لكراة قاسية منتظمة الشكل، وَ تقل قليلاً عن ٤٠٪.

Chandler motion (geog.) ***حركة تشاندلر***

أنظر: ترنُّح القطب أوْ تنقّل القطب Pole wandering.

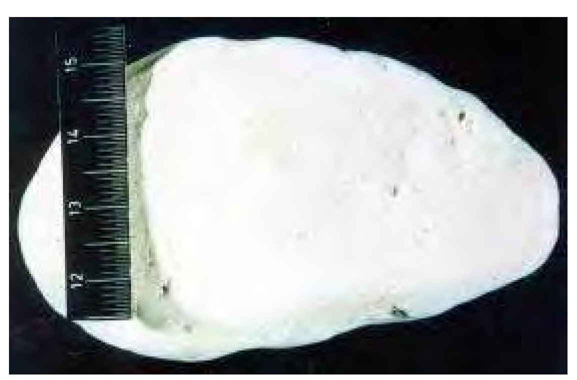
Chandler wobble (geog.) ***تجول قطبي. تراوح تشاندلر***



شكل C.35a طبشور وهو نوع من حجر جير دقيق الحبيبات فتاتي حيوي
Plummer & McGeary, 1993



شكل C.35b حجر الطبشور، تظهر علية خطوط منشار الْقَطْع، تصوير: مشرف



شكل C.35c صخر الطبشور من الرصيف العربي، شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف

Chalky (adj., geol., ped.) ***طبشوري. طباشيري***

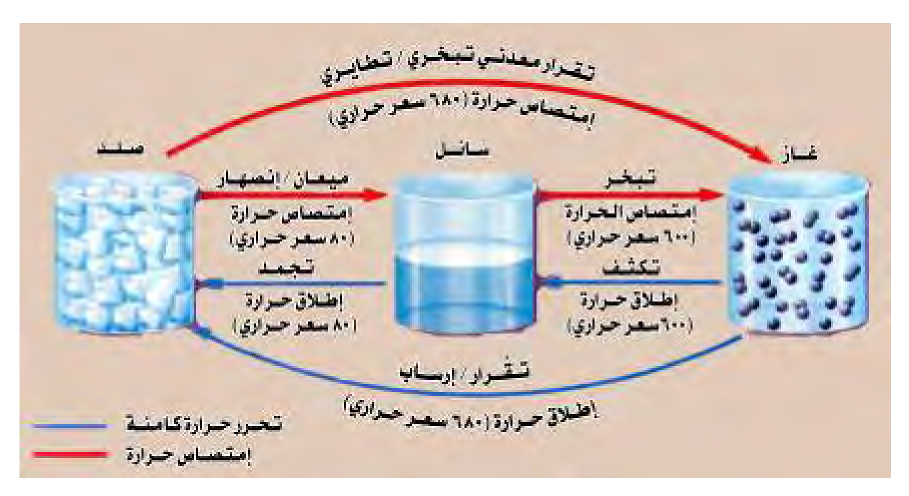
صفة تربة أوْ صفة صخر يتكون من، أوْ غني ب، أوْ يتميز بواسطة الطبشور. مرادف له: كريتاوي Cretaceous أوْ طباشيري. أيضاً يعني حجر جير له مظهر الطبشور. كذلك يقصد به المسامية التي تتميز بها الصخور ذات النسيج الدقيق مثل: الطبشور وَ المارل.

Chalky marl (rk.) ***مَارل طباشيري. مَارل طبشوري***

حركة ما في محور دوران الكرة الأرضية حيث تبلغ فترة الحركة حوالى ٤٢٨ يوماً. تسمى أيضاً ترنُّحاً أوْ تمايلاً إيولرياً Eulerian nutation.

Change of state (chem.) ***تغير حالة***

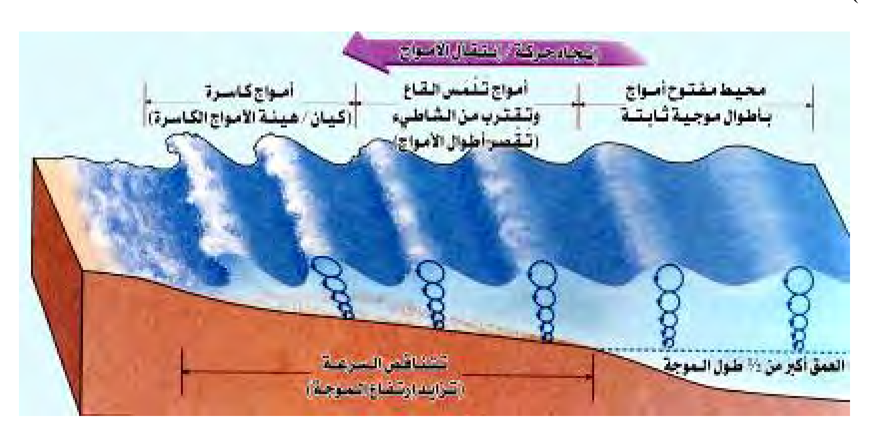
إنتقال مادة ما من صورة إلى أخرى إنتقالاً ينتج عنه تغير معيَّن في الخواص الفيزيائية لِتِلْك المادة. تحول الماء إلى جليد هو تغير حالة، أنظر: (شكل C.36).



شكل C.36 إستحالة أوْ تغييرات أوْ تغيرات الحالة Tarbuck & Lutgens, 1997

Changes of waves (oceanog.) ***تغير الأمواج***

يعني المصطلح تغيَّرات في نشاط الأمواج البحرية من منطقة البحر المفتوح حتى تصل منطقة الشاطيء أوْ منطقة الأمواج الكاسرة، أنظر: (شكل C.37).



شكل C.37 التغييرات التي تحدث عندما تتحرك أوْتنتقل الموجة نحو الشاطئ Tarbuck & Lutgens, 1997

Changing mineral assmblages (min.) ***تغير المجموعات المعدنية***

تغير المجموعات المعدنية عندما يتعرض الطَّفْل أوْ الطين الصفحي للتحول من درجة تحول منخفضة إلي درجة تحول عالية، أنظر: (شكل C.38).

Channel (n.) ***قناة. مجرى مائي. منهر***

قناة أوْ مجرى نهر يتدفق من خلاله الحجم أوْ الكم الرئيس من الماء، تكون القناة بحرية، مثل: القناة الإنجليزية الواقعة جنوب بريطانيا، والتي تجري خلالها تيارات مائية معينة. وتشكل الأنهار قنوات متعددة منها المستقيمة والمتشعبة (أي المتفرعة) والمتعرجة، أنظر: (شكل S.227).

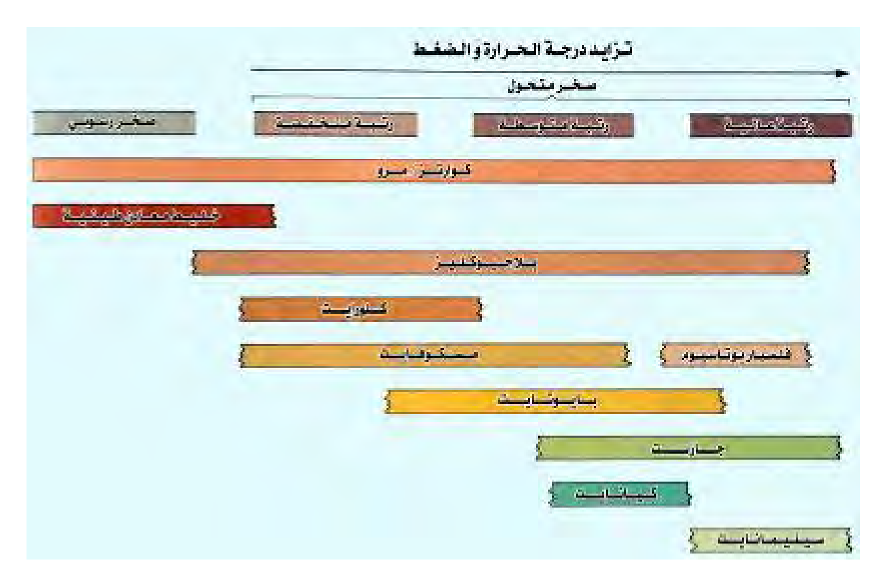
Channel bar (geol.) ***حاجز قنوي.***

قضيب مُخَدَّدْ (على شكل مجرى)

راسب متطاول من رمل وحصاء أوْ جرول واقع في المجرى النهري، خاصة النهر المتشعب. قارن مع: حاجز رملي Point bar في منعطف نهري.

Channel basin (geol.) ***حوض قنوي. حوض المجرى***

وادي قبل مثلجي ضيق طولاني أوْ أخدود أوْ قناة.



شكل C.38 تغير المجموعات المعدنية أثناء عملية التحول، Skinner & Porter, 1987

رقائق نحيلة مكوّنة شكل أرضية حوض القناة. ثم في فترة لاحقة تعرى جزئياً هذة القناة الحوضية ذات الرقائق المتوافقة وَ يَتَكَوّن حوض جديد أصغر عمراً وَيمْلأ برقائق نحيلة. وإضافة إلى ذلك، عندما يُرى في ثلاثة أبعاد فهو ليس بشكل فستوني Festoon. وإذا تكررت هذة العملية عدة مرات تَتَكَوّن لدينا مجموعة من طبقات متصالبة، أنظر: (الأشكال C.39a to C.39c).

Channel fill (geol.) ***ملء الفجوة. ملء القناة. ملء المنهر***

راسب طميي في قناة نهرية، وخاصة في إحدى القنوات المقطوعة، والمتروكة أَوْ حيث قُدْرة النقل النهري تكون غير كافية لتحريك مواد الإمداد النهري، أنظر: (الأشكال C.39a to C.39c)

Channel - fill cross - bedding (geol.)

تطبق متقاطع أوْ متصالب ملء النهر أوْ القناة

يتكون التطبق المتصالب في ملء منهر طميي أوْ قنوات تآكلية أوْ تحاتية. فالقناة الحوضية الشكل والمنحورة تُمْلأ ببطء بمجموعات



شكل C.39a رصيص أوْ دُمْلوك مالئ للقناة، ربما قرب موقع سطح تخالف أوْ عدم توافق بين متكوّن البياض (تحت) وَ متكوّن الوسيع (فوق)، خشم الْبُويبِيّات، شمال غرب منطقة الدّغم، قرب مدينة الرياض Moshrif, 1976



شكل C.39b تطبق متقاطع ملء القناة، قناة شقية في رواسب سد طبيعي Reineck & Singh, 1975

Channel lag deposits *قُرَارَات القناة المتروكة*

رواسب القناة المتروكة. رواسب قنوية متخلّفة

عبارة عن حبيبات خشنة نسبياً، حيث صنّفت وتُرِكَت كتراكم متبق من عمليات النهر العادية. ويمثل هذا الراسب بداية تكوين دورة النهر الرسوبية التي يظهر فيها تناقص في حجم الحبيبات كلما إتجهنا إلى أعلى تتابع الدورة، وتعرف بالمصطلح تتابع تَنْعم أوْ تُسْتَدَق فيه الحبيبات لأعلى Fining - upward sequence، أنظر: (شكلا F.31a and F.31b).

Channel geometry (geomorph.) *هندسة القناة.*

هندسة المجرى

الوصف الشكلي أوْ وصف هيئة مقطع عرضي معيّن داخل نطاق حدِّي لقناة نهرية. أنظر: تشكل نهري River morphology.

Channelization (n., geomorph.) *قَنْوَنَة. تَقَنْوُت*

عملية إستقامة وتعمق القناة النهرية لتسمح للماء أن يتحرك أسرع، أوْ لتصفي مساحة فدانية مستنقعية من أجل الزراعة. وعامة فهي عملية يتم من خلالها تكوين القناة النهرية.

Channel length (geomorph.) *طول القناة. طول المنهر*

أنظر: طول نهري أوْ مجروي Stream length.

Channel morphology (geomorph.) *تشكل القناة.*

شكل النهر. هيئة المنهر

أنظر: شكل نهري Stream morphology.

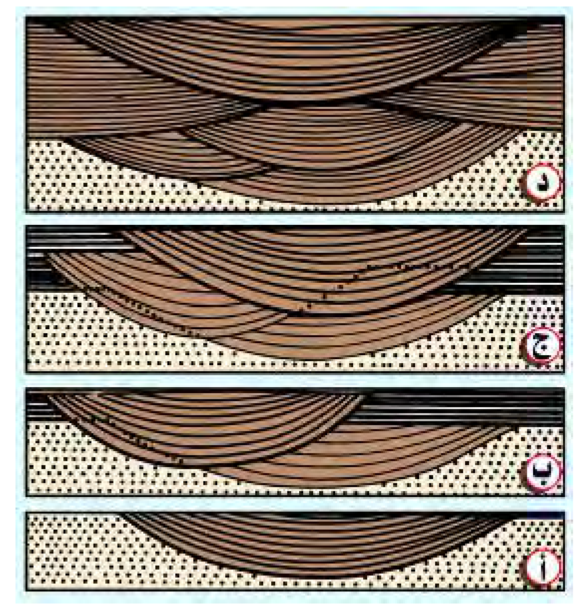
Channel - mouth bar (geol.) *حاجز المنهر الثغري.*

قضيب مصب النهر

حاجز شُيّد حيث يدخل النهر جسم ماء ساكن، وينتج من تناقص في سرعة النهر.

Channel net (geomorph.) *مجمل القناة. شبكة المنهر*

نهج يشمل جميع القنوات النهرية داخل حوض الصرف. مرادف له: شبكة قنوية Channel network.



شكل C.39c يوضح تطور بناء التطبق المتقاطع المالئ للقناة من، أ الى ب. المنظر الأمامي لهذا التطبق المتقاطع يشبه التطبق الفستوني Festoon bedding الكبير المقاس. الطبقات المُكَوِّنة للتطبق المتقاطع هي رمل أوْ طين / وَحْل مترقق نحيف بشكل عام، وبالإمكان إغناءه بمادة أخشن، مثل: أصداف قرب قاع كل وِحْدة. ويمكن للتطبق المتقاطع المالئ للقناة أن يكُون محلي عامة في الرواسب النهرية، وخاصة في المناطق ذات الفيض فوق الضفة وفي السدود الطبيعية Natural levees للأنهار الكبيرة Reineck & Singh, 1975

Channel - fill deposit (geol.) *قُرَارَة ملء المنهر.*

رسابة ردم القناة

رواسب تتراكم في القناة، حيث تكون قُدْرة النقل غير كافية لإزاحة الرمل والفتات الصخري بصورة سريعة تفوق سرعة الإنسياق أوْ الجَلْب، أنظر: (الأشكال C.39a to C.39c).

Channel flow (geomorph., hydrol.) *تدفق المجرى.*

فيض المنهر

حركة الصرف أوْ الإنسياب السطحي في منخفض حوضي الشكل، ضيق، طويل، ومحاط بضفتين أوْ جدران وادية تنحدر بإتجاه القناة، خاصة الإنسياب النهري. قارن مع: إنسياب فوق الأرض أوْ دفق سطحي Overland flow. مرادف له: إنسياب مركَّز Concentrated flow.

Chapmanite (minr.) *تشابمانايت. تشابمانيت*

معدن لونه أخضر، يتكون من سليكات الحديد والأنتيمون القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{Fe_2Sb(SiO_4)_2(OH)\}$، نظام تبلوره المعيني، صلادته ٦ – ٧، وَ وزنه النوعي ٣,٦٢.

Characteristic (adj., n., biol.) *خاص. خصيصة. مُمَيِّز. خاصية. ميزة*

صفات مميزة لمادة ما، مثل: صفات النبات والحيوان التي تنتقل بالوراثة وَ تطرأ عليها تعديلات بتأثير الظروف البيئية وهي كذلك صفات تتعلق بالسلوك والحجم والشكل ولون الشعر وغيرها مما يتميزبه الفرد أَوْ الجماعة من الأفراد (الوحدة التصنيفية).

Characteristic fossil (paleont.) *أحفورة مميزة. مستحاثة مميزة*

صِنْف أَوْ جِنْس أحفوري يكون مميزاً لوحدة طبقية (متكوَّن أَوْ تكوين، سلسلة نطاقية، ... إلخ)، أَوْ وحدة زمنية إما أنْ تكون محصورة للوحدة، أَوْ منتشرة بشكل خاص فيها. مرادف له: أحفورة تشخيصية Diagnostic fossil.

Characteristic minerals (geol.) *معادن ثانوية مميزة للصخر*

مجموعة معادن ثقيلة مميزة لوحدة طبقية صخرية أَوْ مستوى طبقي، حيث تظهر فيه بوفرة، أَوْ محدودة.

Charcoal (n.) *فحم نباتي*

نوع من الكربون اللاّ بلوري، المسامي، وغير النقي. قصيف، متميز السواد، ينتج من تسخين الخشب أَوْ الخُثّ أَوْ السليلوز أَوْ غيرها بقايا من الجرافايت Graphite عالي المسامية، ودقيق التبلور. يستخدم الفحم النباتي كعامل إختزال لتخليص الفلزات من أكاسيدها وذلك بإزالة الأكسجين منها.

Charnockite (rk., ign.) *شارنوكايت. شارنوكيت. تشرنوكيت*

صخر ناري جرانيتي خشن الحبيبات غني بالبوتاسيوم وهو من المجموعة الجرانيتية. المحتوية على أُورثوبيْروكسين. تتطلب معظم التصنيفات أن يكون الكوارتز لا يقل عن ٢٠٪ من المكونات الفلسية وأن تكون نسبة الفلسبار القلوي إلى مجمل الفلسبار فيما بين ٤٠٪ وَ ٩٠٪.

Charnokite series (rks., ign.) *نسيقة شارنوكيت*

سلسلة من الصخور النارية الجوفية (بلوتونية) تشبه من الناحية التركيبية المعدنية صخر الجرانيت ولكن متميزة بواسطة وجود الأورثوبيروكسين.

Channel porosity *مسامية قنوية. مسامية المنهر*

نظام الفراغات حيث تكُون الفتحات فيه طولية بشكل واضح، وتطورت في النمو بشكل مستقل عن العناصر النسيجية أَوْ الطرازية للصخر.

Channel sand (geol.) *رمل قنوي. رمل المنهر*

رمل أَوْ حجر رمل ترسب في طبقة نهرية أَوْ قناة محتوتة أخرى في الصخور التحتية. إذا إنكشف هذا الرمل ربما يحتوي على ذهب أَوْ معادن نفيسة أخرى، وإذا دفن ربما يحتوي على نفط أَوْ غاز طبيعي. أنظر: رمل رباط الحذاء Shoestring sand.

Channel - scour (geol.) *آثار حت القناة*

آثار تعرية تحملها طبقة قاع النهر، تكونت نتيجة حت التيار في طبقة القاع.

Channelway (geol.) *مَسْلَك قنوي. منهر. ممر صخري*

إنفتاح أَوْ ممر في الصخر ربما تتحرك خلاله غازات أَوْ محاليل حاملة للمعادن.

Channel width *إتساع المنهر. عرض قنوي. عرض القناة*

مسافة تُحْسَب عبر قناة أَوْ نهر أَوْ مجرى، مقاسة من ضِفّة إلى ضِفّة قرب مرحلة إمتلاء الضِّفة، ويرمز لها W.

Chaos (geol.) *بريش فالقية عملاقة. الْهَوَش. الْهَيُولي. الْلا تكون*

مصطلح بنيْوي، يشير إلى رصيص أَوْ بريشة كبيرة Megabreccia مرافقة لصدع دَفْعي، مكونة من كتلة ضخمة مؤلّفة من قِطَع كبيرة وصغيرة غير منتظمة الشكل مع قليل جداً من مواد دقيقة الحبيبات في وضع شبه غير مُرَتَّب.

Chaos of rocks (rks.) *صخور الهوش. جذاذ غليظ. بريشيا غليظة*

حطام صخري، يتكون من كتل كبيرة قد يصل طول الواحدة منها ٢٠٠ متراً أَوْ أكثر، وتكون ذات حواف مزواة.

Chaos structure (geol.) *بِنْية الهَوَش. بِنْية هوشية*

سلسلة متراكبة من الكتل الدَّسْرية عدسية الشكل والصغيرة نسبياً، وتوجد تحت كتلة دَسْرية كبيرة.

Chapman equation (meteorol.) *معادلة تشابمان*

علاقة نظرية تصور توزيع كثافة الإلكترونات مع الإرتفاع في الغلاف الجوي العلوي.

Chapman region (meteorol.) *منطقة تشابمان*

منطقة إفتراضية في الغلاف الجوي العلوي، يمكن تصوير توزيع الكثافة الإلكترونية مع الإرتفاع فيها وفقاً لمعادلة تشابمان النظرية.

الشاتي. التشاتي **Chattian (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: أوروبية الإستعمال، أقصى أعلى عصر الأوليجوسين، فوق الروبلي Rupelian وَ تحت الأكُويتني Aquitanian من عصر المايوسين.

الشازي. التشازي **Chazyan (hist. geol.)**

دون أوْ تحت مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أمريكا الشمالية، وسط عصر الأوردوفيشي، فوق الْكَنَدِي أوْ الكانيدي Canadian وَ تحت الموهوكي Mohawkian.

خُدُود ثلاثيات التفصص. وَجَنَات ثلاثيات التفصص **Cheek (n., zool., paleont.)**

جزىء الرأس على جانبِي الجبين وقد يفصل الخدين دَرْز وَجْهِي إلى جزئين ثابتين وآخرين سائبين. وهو أحد الجانبين أوْ أحد أجزاء الأغشية الجنبية لرأس ثلاثية الفصوص، وللمقدمة، وأنموذجياً أكثر إنخفاضاً وتسطحاً من الجبهة. أنظر: خد ثابت Fixedsheek، وخد طليق Free cheek. مرادف له: وَجْنَة أوْ صِدْغ أوْ خَدّ Gena.

الإنحلال الكيميائي. تفكك كيميائي **Chemical decomposition**

تفاعل يتفكك فيه مركَّب كيميائي إلى عناصره أوْ إلى مركبات أبسط. وهناك مركبات تتفكك بواسطة الحرارة أوْ الضوء ذي الطول الموجي المناسب، كما إن هناك مركبات تتفكك من تلقاء نفسها. وتتفكك المركبات الشاردية (الأيونية) بواسطة التحليل الكهربائي Electrolysis، أما التفكّك المضاعف فهو تفاعل يأخذ الشكل التالي: $AC + BD \Rightarrow AD + BC$ ويتم فيه تبادل الجذور.



شكل C.40 علامات إصطكاك أوْ إرتطام Conybeare & Crook, 1982

رواسب كيميائية. قَرَارَات كيميائية **Chemical deposits (geol.)**

مثل: رواسب الكربونات وَ رواسب المتبخرات، ... الخ. أنظر: الرواسب الحوضية النشأة Autochthonous sediments.

تقشر كيميائي. تفسُّخ كيميائي. توَرُّق كيميائي **Chemical exfoliation (geol.)**

نايس شارنوكيتي **Charnockitic gneiss (rk., meta.)**

صخر متحول يمتلك تركيباً نارياً حمضياً، ويحتوي على تحزّم نايسي، نسيج جرانوبلاستي وكوارتز غامق اللون بسبب وجود إبَر الروتايل فيه.

طاقم شارنوكيت. مجموعة شارنوكيت **Charnockitic suite (rks., meta.)**

صخور متحولة تمتلك تراكيب كيميائية جرانيتية (بالمعنى الشامل) لها لون غامق باليد وسببه وجود إبَر الروتايل غير المنفصلة داخل الكوارتز.

خريطة. مخطط بياني. رسم بياني. جدول بياني **Chart (n.)**

Chartography = Cartography (surv.) **علم رسم الخرائط**

مقياس أبعاد الخرائط. مقياس الخريطة **Chartometer (surv.)**

آله تستخدم لقياس المسافات على الخرائط أوْ المخططات، مثل: طول نهر ما في حوض الصرف على خارطة تضاريسية. مرادف له: مقياس خارطة Map measurer.

هوة. مهوى. هاوية. شق عميق **Chasm (n., geol.)**

شق أوْ شرخ عميق في سطح القشرة الأرضية، يشبه الأخاديد والخوانق، وقد نجده في أرضية المغارات أوْ الكهوف. مرادف له: سحيق. سحق Abyss.

خصيصة تَغَيُّر البريق **Chatoyancy**

خاصية بريق عين الهر المتميزة بالتغير.

تشاتويانت **Chatoyant (adj., gems.)**

صفة معدن من الأحجار الكريمة له لمعان متغير، لون مميز بخطوط ضوئية، ويشبه حجر عين الهر. أنظر: عين الهِر Cat's eye.

علامة إصْطِكَاك. علامات إرتطامية. علامات الصرير. علامة إرتجاج **Chattermark (beach, fault)**

علامة لَقْلَقَة ذات شكل هلالي على حصوة شاطئية، موجية التآكل، مثل: قطعة صوّانية، أنظر: (شكل C.40)، تشكلت بسبب إصْطِكَاك أوْ لقلقة الشاطيء بنشاط موجي. أيضاً يعني المصطلح أي علامة أوْ نُقْرة أوْ كشطة عُمِلت على سطح صخرة بواسطة سطح الكتلة المتحركة فوق الصخرة. يمكن أن تتشكل العلامات الإصطكاكية بسبب المواد المدفونة في أرضية المثلجة أوْ يمكن أن تحدث على سطح صدعي. قارن مع: علامة إرتجاج Vibration mark أوْ كَشْط تزحلقي Slip - scratch . ويشير المصطلح بشكل عام إلى أي من العلامات الهلالية التي تنتج بسبب زحف المثلجة على سطح صخري.

بعض معادن الحديد الأخرى، مثل: المجنيتايت Magnetite أوْ الجوثايت Goethite، حيث يصبح المعدن الْمُنَمَّى ممغنطاً في إتجاه أيْ مجال معاصر.

Chemical residue (sed.) ***فضالة كيميائية. متبق كيميائي***

راسب متبق تكون بواسطة تجوية كيميائية في مكانه، مثل: راسب رملي ناتج من الإزالة بالإذابة للنيترات من طبقة نيتراتية.

Chemical rocks (rks., sed.) ***صخور كيميائية***

صخور رسوبية تتكون من مواد عضوية أوْ غير عضوية ترسبت كيميائياً، وقد تكون فتاتية، أوْ غير فتاتية ومن أمثلتها صخور الكربونات بأنواعها، وصخور المتبخرات بأنواعها، وصخور الفوسفورايت، وأحجار الطين العضوية وَ الصخور السليكونية Siliceous rocks، مثل: الشِّرْت، أنظر: (شكل C.41).

نوع من التفسُّخ أوْ التورّق الصخري الناتج بسبب الزيادة الحجمية المستحث بواسطة تغييرات في مجمل التركيب الكيميائي للصخر. أنظر: تجوية تورُّقية Exfoliation weathering.

Chemical fossils (paleont.) ***أحافير كيميائية***

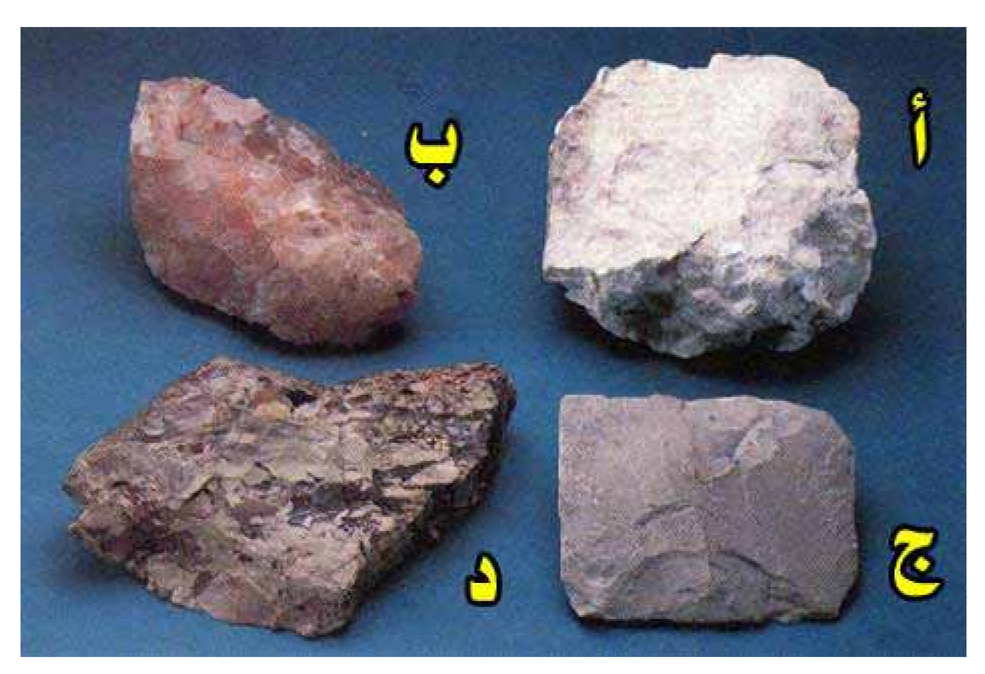
أثر كيميائي لكائنات تهدمت كلية تقريباً بواسطة عمليات نشأة مابعديَّة Diagenetic processes. قارن مع: علم الأحافير الجزيئي Molecular paleontology.

Chemical limestone (rk., sed.) ***حجر جير كيميائي***

حجر جير تكوَّن بواسطة ترسيب كيميائي مباشر أوْ بواسطة تصلب أوْ تماسك رزغة كلسية Calcareous ooze.

Chemical remanent magnetization (geol.) ***تمغنط متخلف كيميائي***

مغنطيسية دائمة للصخور تُكْتسب عندما يُنَمّى معدن مغنطيسي، مثل: الهيماتايت، عند درجة حرارة منخفضة من خلال أكسدة



شكل C.41 صخور رسوبية كيميائية وَ كيميائية أحيائية، (أ). جبس، (ب). هالايت، (ج). حجر جير، وَ (د). ظرّ أوْ شِرْت Friedman & Sanders, 1994

عدم توافق أوْ حد طباقي أوْ طبقي حدد بواسطة تحليل كيميائي، كما في حالة تكوين حجر جير جزؤه القاعدي به تركيز أعلى من الشوائب، مثل: السليكا، أوْ الماجنسيا أوْ الكبريت، ... الخ، بسبب وجود مواد عضوية وفتاتية دقيقة غير مغسولة.

Chemical weathering (chem., geol.) ***تجوية كيمياوية. تجوية كيميائية***

عملية تجوية تتحول فيها الصخور والمعادن إلى مركبات كيميائية جديدة وثابتة تحت ظروف سائدة عند أوْ قرب سطح الأرض، ويتم ذلك بواسطة تفاعلات كيميائية، مثل: التحلل، والتميؤ والإماهة

Chemical sedimentary rocks ***صخور رسوبية كيميائية***

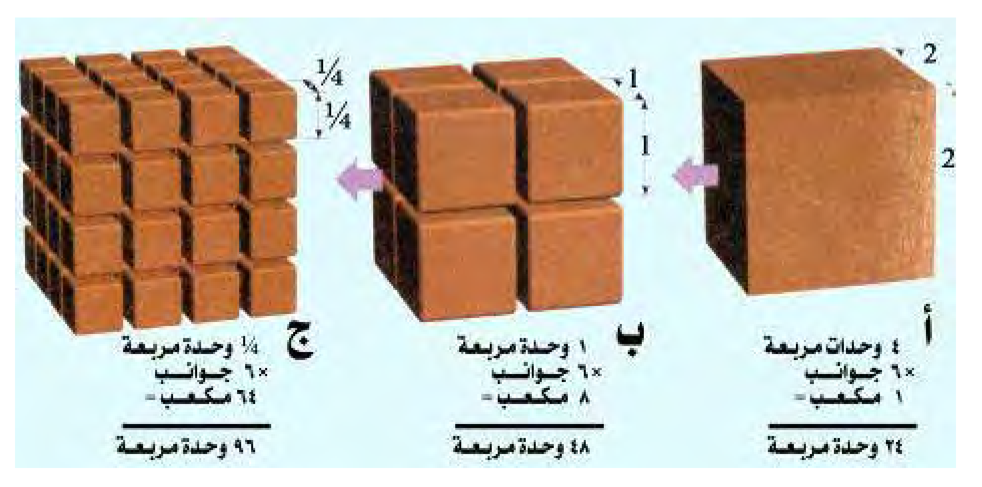
مثل: أحجار الكربونات، أحجار المتبخرات، أحجار الفوسفات وَ حجر الفحم، ... الخ، أنظر: (شكل C.41).

Chemical sediments ***رواسب كيميائية***

مثل: رواسب الكربونات، رواسب المتبخرات، رواسب الفوسفات، وَ رواسب الحديد، ... الخ، أنظر: (شكل C.41).

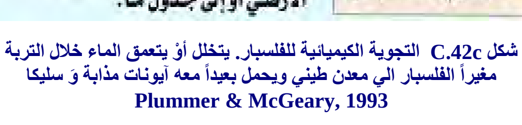
Chemical unconformity (geol.) ***تخالف كيميائي. عدم توافق كيميائي***

وإنحل Decay. وتتم عملية التجوية الكيميائية نتيجة تغيرات تطرأ على الصخور التي تتعرض لمياه المطر المحتوية على بعض الأحماض المخَفَّفَة الناتجة من إذابة غازات مثل: ثاني أكسيد الكبريت وأكسيد النتروجين، أنظر: (الأشكال C.42a to C.42f). والأكسدة، والكَرْبنة، والتبادل الآيوني، وَ الإذابة. تسمى أيضاً التحلل أَوْ التفتت الكيميائي، مثلا يتكون الكاولينايت بتجوية الأورثوكليز. قارن مع: تجوية ميكانيكية Mechanical weathering. مرادف له: تحلل أَوْ إنحلال Decomposition

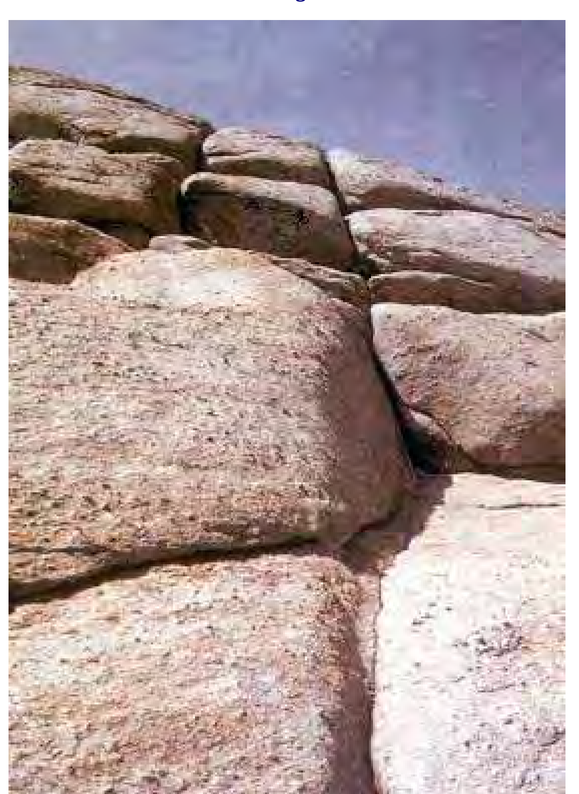


شكل C.42a تحدث أوْ تؤثر التجويه الكيميائية فقط في الأجزاء المكشوفة من الصخر وبشكل متزايد Tarbuck & Lutgens, 1997





شكل C.42c التجوية الكيميائية للفلسبار. يتخلل أوْ يتعمق الماء خلال التربة مغيراً الفلسبار الي معدن طيني ويحمل بعيداً معه آيونات مذابة وَ سليكا
Plummer & McGeary, 1993



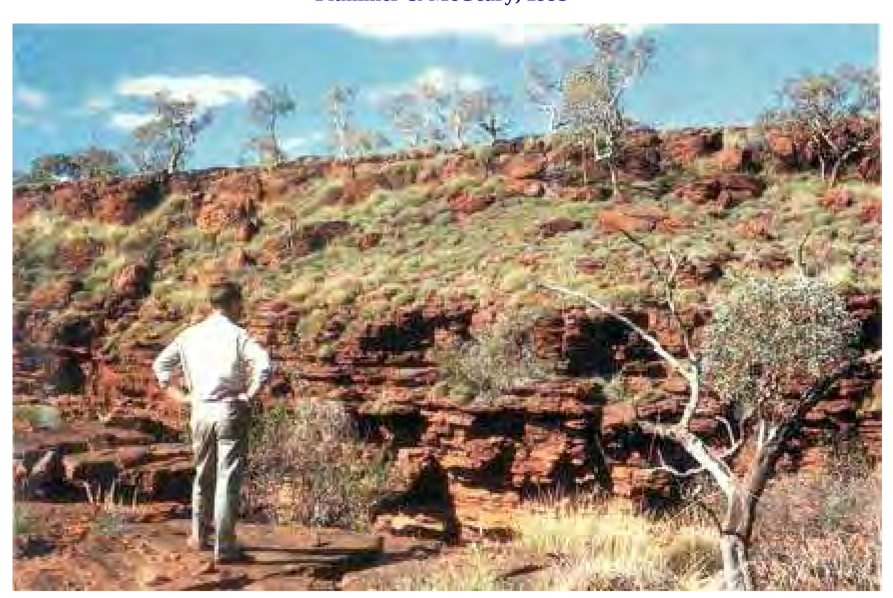
C.42b تتزايد التجوية الكيميائية علي إمتداد الفواصل في صخور الجرانيت
Tarbuck & Lutgens, 1997



شكل C.42d تجويه كيميائية لصخر رسوبي غني بالحديد، أزيحت السليكا وَ ترك غطاء مُغَلِّف بشكل ثانوي بركاز الحديد وَ رواسب سليكونية غنية بالحديد
Skinner & Porter, 1987



شكل C.42e بقعة طين لوحل يغلي تشكل أوْ تكوَّن بواسطة تجوية كيميائية قوية أوْشديدة للصخر المطوق بواسطة الغازات الحمضية المذابة في ينبوع حار
Plummer & McGeary, 1993



شكل C.42f مثال آخر للتجويه الكيميائية لصخر رسوبي غني بالحديد، ركاز مغنى ثانوياً بالحديد Skinner & Porter, 1987

حد واقع بين كتل مائية دورانية أوْ طبقات بحيرية، خاصة الحد الفاصل بين الجزء العلوي من بحيرة ملحية منخفضة الكثافة وذات طبقة دائرة أوْ منتشرة طليقة Mixolimnion والطبقة العميقة الملحية العالية الكثافة الراكدة من بحيرة ناقصة الْمَوَجَان Monimolimnion في بحيرة ناقصة الْمَوَجَان Meromictic lake. أيضاً يشير المصطلح إلى نطاق سريع التغير مع العمق في المكونات الكيميائية لبحيرة ما.

سحنات كيميائية. سحن كيميائية **Chemofacies (chem., geol.)**

غير ناضج كيميائياً. غير ناضج معدنياً **Chemically immature (geol., sed.)**

أنظر: نضوج Maturity. أيضاً أنظر: غير ناضج Immature.

غذائي ذاتي كيميائي. متغذ ذاتي كيميائي **Chemoautotrophic (adj., biol.)**

صفة كائن حي يحصل على التغذية من تفاعلات كيميائية لمواد غير عضوية. مرادف له: غذائي كيميائي Chemotrophic.

مَيْل كيميائي. إنحدار كيميائي **Chemocline (chem., oceanog.)**

مجموعة من ترب نطاقية مستواها أوْ أُفُقَها السطحى داكن وعضوى بشكل مرتفع، وتحته مستوى أوْ أفق لونه فاتح وبه تراكم من الجير. وتتطور تكوينها تحت ظروف مناخية شبه رطبة ومعتدلة إلى باردة. وعامة فهي تربة سمراء اللون غنية بالرمال والكربونات، موجودة في روسيا.

Cherokite (geol., sed.) *تشيروكايت . تشيروكيت*

رمل متبق لونه بُنّي، وكثيف، مكوناً اللاحم لبريشيا الشِّرْت، في منطقة تعدين الزنك في ولاية ميزوري بأمريكا الشمالية.

Cherry coal *فحم خشبي*

فحم بتيوميني غير كعكي Noncaking، أسود اللون، رخو، بريقه صمغي، وَ يشتعل وَ يحترق بسرعة.

Chert (minr., rk., sed.) *صوَّانة . صخر صُوَّاني . صَوَّان . شِرْت . تِشِرْت . شيرت*

معدن كوارتز دقيق التبلور، صيغته الكيميائية: SiO_2، صلادته ٧، وزنه النوعي٢,٦٥، وَ معامل إنكساره ١,٥٤. يظهر في الطبيعة كصخر رسوبي كيميائي عضوي النشأة، يتكون من سليكا متبقية من متعضيات أوْ كائنات حية بحرية متنوعة وهي عديمة أوْ خَفِيّة التبلور، وحبيباته دقيقة جداً ومتشابكة، وعامة تكون غير مميزة تحت المجهر، كما أنه صخر سليسي محكم الحبيبات، ويظهر بألوان مختلفة. وفي معظم الأحيان عندما يوجد الشِّرْت في طبقات متطبقة (بدلاً من عُقَيْدات وهي خاصة الصّوّان غير العضوي)، فإنه يعتقد بأنْ يكون عضوي الأصل، أنظر: (شكلا C.44a and C.44b). ويتكوَّن هذا الصخر من مواد عضوية، وهي كائنات حية مجهرية، ومن حبيبات سليكا مترسبة، متمثلة في معدن الكلسيدوني وَ الأوبال. ويوجد الشِّرْت كعُقَيْدات أوْ كعُجَيْرات، أوْ درنات، أوْ عدسات صخرية أوْ طبيقات في داخل أحجار الجير وَ الطين الصفحي، أنظر: (الأشكال C.43a to C43c and C.44a to C.44d). ويوجد نوع واحد من الصَّوانة Chert يدعى ظر Flint، يكتسب لونه الرمادي الداكن إلى الأسود من إحتوائه على مادة عضوية غنية بالكربون.ويعتبر التِّشِرْت أوْ الظرَّان أوْ الصوّان بمثابة حجر صلد من الكوارتز، مكسره غير مستوٍ. وربما يظهر الشِّرْت متطبقاً أوْ مكوِّناً طبقات صخرية، أيضاً أنظر: (شكل C.44a). ويمكن أن تتشكل صخور الظر أوْ الصّوَّان من هياكل الأسفنجيات وَ المشطورات وَ الشعاعيات السليكونية، أنظر (الأشكال R.6a, R.6b, R.7a to R.7c). صيغة الجمع: صَوَّان Cherts.

يقصد به جميع العناصر الكيميائية التي تتجمع أوْ تترسب أوْ تمتص من بيئة مائية أوْ تثبت بواسطة تفاعلات كيميائية في الأطيان القاعية.

Chemogenic (adj., geol.) *كيمائي نشأة.*

يقصد به صخر أوْ معدن مترسب مباشرة من محلول دون الوسيط الحيوي، مثل: الترافرتين المغاير لأحجار الجير ذات النشأة الفتاتية أوْ الفتاتية الحيوية أوْ العضوية.

Chemography (geochem.) *رسم كيميائي*

تمثيل خطي لتركيبات أوْ لتكوينات المعادن من حيث مكوناتها. المعادن في النظام الثنائي أوْ المزدوج Binary system يرسم على إمتداد خط مستقيم في نظام ثلاثى Ternary system كنقاط على أوْ بداخل مثلث.

Chemolithotrophic (adj.,biol., geol.) *غذائي صخري كيميائي*

يقصد به كائن حي يحصل على غذائه بواسطة أكسدة المركبات غير العضوية.

Chemoorganotrophic (adj., biol.) *غذائي عضوى كيميائي. متغذ عضوي كيميائي*

يقصد به كائن حي يحصل على غذائه بواسطة أكسدة المركبات العضوية.

Chemosphere (n., meteorol.) *غلاف جوي كيميائي*

طبقة الجو التي تحتوي على الأوزون والتي تبدأ في أعلى الغلاف الطبقي أوْ الأستراتوسفير وتمتد إلى داخل الغلاف الجوي المتأيِّن. والغلاف الجوي الكيميائي يكون عادة على إرتفاع ٢٥ كيلومترات تقريباً (١٥ ميلاً تقريباً) من سطح الأرض. ويسمى أحياناً طبقة الأوزون. يمتص الغلاف الكيميائي الأشعة فوق البنفسجية فتتحول بعض جزيئات الأكسجين (O_2) إلى أُوزُون (O_3).

Chemungian (hist. geol.) *الكيمونجي. التشيمونجي*

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أمريكا الشمالية، أعلى العصر الديفوني، فوق الْفِنْجر لاكيسي Finger lakesian وَ تحت الكاساداجي Cassadagan.

Chenevixite (minr.) *تشينيفكسايت . تشينيفكسيت*

معدن لونه أخضر داكن إلى أصفر مخضر، يتكون من زرنيخات النحاس والحديد القاعدية المائية، صيغته الكيميائية: $\{(Cu_2Fe_2(AsO_4)_2(OH)_4.H_2O\}$، صلادته ٤، وَ وزنه النوعي ٣,٩.

Chernozem (ped.) *أرض سوداء. تربة تشرنوزيم*



شكل C.44a صوَّان أوْشِرْت متطبق أوْطبقات من الشَّرْت Blatt, 1982



شكل C.44b عُجَيْرات صوَّانية أو شِرْتية تسير بموازاة طبقات أحجار الجير
Collinson & Thompson, 1982



شكل C.44c عُجَيْرة أوْعُقَيْدة صوَّانية Pettijohn, 1975



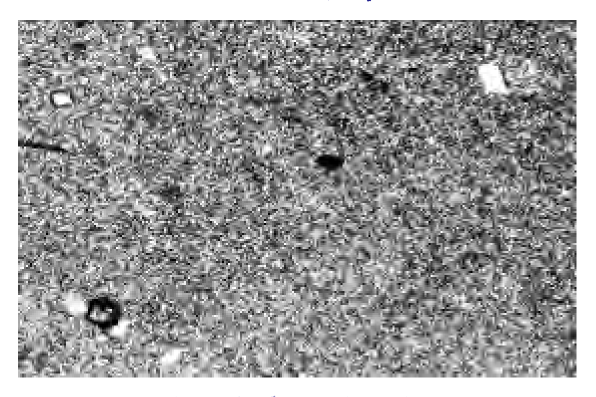
شكل C.44d عُقَيْدات أوْ عُجَيْرات صوَّانية
Plummer & McGeary, 1993



شكل C.43a أحجار رمحية مصنوع من شرْت منذ ١٥٠,٠٠٠ سنة ولأنّ حواف حادة تتشكل عندما يشظى الشرْت فإنَّ أجدادنا صنعوا العديد من أدواتهم من هذا الصخرالسِّليكوني القاسِ Chernicoff, 1995



شكل C.43b صخر صَوَّاني أوْ شِرْت Tindall & Thornhill, 1975



شكل C.43c شريحة مجهرية لمعدن الشّرْت أوْالصّوانة Blatt, 1982

Chevkinite (minr.) ***تشفكينايت. تشفكينيت***

معدن لونه أسود، يتكون من سليكوتيتانات الحديد والكالسيوم والعناصر الأرضية النادرة، صيغته الكيميائية: $\{(Ca,Ce,Th)_4(Fe,Mg)_2(Ti,Fe)_3Si_4\}$، نظام تبلوره المعيَّني أَوْ أحادي الميل، صلادته ٥ – ٥,٥، وَ وزنه النوعي ٤,٥. وهو ثنائي التبلور Dimorphous مع معدن بريرايت Perrierite.

Chevron cast (geol.) ***طابع شاريّ. طابع سبعي ثماني متكرر***

طابع العلامة الشّاريّة Chevron mark.

Chevron cross - bedding (geol.) ***تطبق متقاطع شاريّ. تطبق متصالب شاريّ***

تطبق متقاطع مُشَرْشَر، يميل في إتجاهات مختلفة أَوْ متعاكسة في طبقات متبادلة أَوْ متراكبة، مكوناً نهجاً شَارِيّاً أَوْ عَظْمَة الرَّنْكة Herringbone. مرادف له: تطبق متقاطع أَوْ متصالب بشكل عظمة الرَّنْكة Herringbone cross - bedding، أَوْ تطبق متصالب متعرّج Zigzag cross - bedding.

Chevron dune (geol.) ***كثيب شاريّ***

كثيب بشكل رقم ٧ أَوْ حرف V في الإنجليزية به منطقة مزروعة حيث تهب رياح قوية في إتجاه ثابت باستمرار.

Chevron fold = Zigzag fold (geol.) ***طية شاريّة. ثنية متعرجة. طية متعرجة. طية مشرشرة. طية سبعية ثمانية***

طيات زاوية حادة جداً في الصخور الصفائحية وهي عادة ذوات أبعاد قصيرة وتنشأ من حركات الإنفصام في طبقات متجانسة الميل، أنظر: (شكلا C.45a, and C.45b). وَ هي طية نوعية جناحها تكونان متساويي الطول. أيضاً أنظر: طية متعرّجة Zigzag fold.

شكل C.45a طيات شارية أوْمنشارية في صخر هورنبلند شست (شست الهورنبلند)، من الدرع العربي، شمال خميس مشيط، تصوير: مشرف

Chert - Arenite (rk., sed.) ***أرينايت الصوّان.***
أرينيت الصوّان. أرِّينيت تشِرْتي. أرِّينيت شِرْتي. رمليت الصوّان

أرينايت كوارتزي Quartz Arenite أَوْ حجر رمل كوارتزي، يحتوي على أكثر من ٢٥٪ شِرْت. أيضاً هو أرينايت صخري Litharenite أَوْ حجر رمل صخري حيث تكون فيه الشظايا الصخرية من الشِّرْت بشكل رئيسي.

Chertification (geol.) ***شيرتَنة. شِرْتَنة. صَوْنَت. تصوّن***

نوع من عملية السَّلْكَنة أَوْ التسلْكن أدخل فيها الكوارتز دقيق الحبيبات أَوْ الكلسيدوني في أحجار الجير، مكوّنة الشّرْت.

Chert limestone = Cherty limestone (rk., sed.)
حجر جير صّواني حجر جير ظَرّاني

حجر جير غني بالسليكا عديمة التبلور. فقد يظهر النوع من حجر الجير وبداخله طُبَيْقات ظرّية أَوْ ظرّانية أَوْ سليسية، أَوْ تكثر به درنات أَوْ عدسات صُوّانية أَوْ سليسية.

Chert nodule (sed.) ***عُجَيْرة ظّرانية. عقّيدة ظرانية. عقّيدة صوّانية. عقيدة صوّان***

عُجَيْرة أَوْ عقّيدة شِرْت معزولة ذات نشأة مَابَعْدِية، كثيفة، غير منتظمة الشكل، عديمة البِنْيَة، وأحياناً تكون أحفورية، تظهر أجسامها بمدى يمتد من أقراص منتظمة وبقُطْر يصل إلى ٥سم حتى حجم كبير، غير منتظمة بشكل عال، وهي أجسام درنية يصل طولها إلى ٣٠سم، ويتوزع تكوينها بشكل متكرر في طبقات كلسية. تُعلّم أَوْ تُميّز العُقَيْدات الكبيرة منها، ذات المنسوب بواسطة إمتدادات أَوْ بروزات متآكلة أَوْ عجيرية، أنظر: (شكل C.44b).

Cherty iron (geol.) ***حديد ظَرّاني. حديد ظرّي. حديد صَوّاني***

مادة حديدية بها شِرْت، مثل: الكربونات الظرّانية أَوْ الصوّانية الحديدية المكوّنة من سِيدْرايت متداخل مع شِرْت أَوْ صوّان بشكل أساسي.

Chessylite (minr.) ***تشسيلايت. تشسيليت***

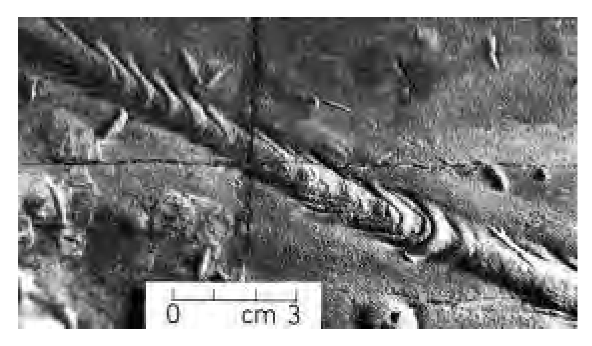
أنظر: أزورايت Azurite. مرادف له: نحاس عُشْبِي Chessy copper.

Chestnut soil ***تربة كستنائية. تربة قسطلية***

مجموعة من ترب نطاقية ذات مستوى أَوْ أفق بُنِّي داكن، تحته مستوى أوْأفق فاتح اللون وتراكم من الجير. يتطور تكوينها تحت ظروف مناخية معتدلة إلى باردة شبه رطبة إلى شبه قاحلة، تحت ظروف قاحلة بشكل طفيف من تِلْك التي تكونت فيها تربة الأرض السوداء أَوْ التشرنوزيم Chernozem، ونباتها المميز خليط من الحشائش الطويلة والقصيرة.

بِنْية شَارِيّة. بِنْية سبعية ثمانية **Chevron structure (geol.)**

بِنْية شبيهة بِالشَّارة، أنظر: (شكل C.46).



شكل C.46 علامات شارية متشكلة علي السطح السفلي للطبقة. علامات حرف V (رقم ٧) مفتوحة ومرتبة في شكل تلة. يقفل الحرف V في اتجاه أسفل التيار Reineck & Singh, 1975

شياستولايت. شياستوليت. كياستوليت **Chiastolite (minr.)**

معدن معتم، وهو أحد أنواع معدن الأندالوسايت لكن بلوراته تتميز بأن لها شكل مقطعي لوجود مواد شائبية كربونية سوداء، ويعرف بإسم ماكل Macle (وهي بقعة داكنة في معدن) أوْ الحجر المتصالب Cross - stone أو كروسايت Crucite. وتنمو بلوراته في الأطيان الصفائحية المتحولة، لذلك يمكننا القول بأن شياستولايت هو نوع من الأندالوسايت المتوفرة في الهالات التماسية، والمحتوية على مكتنفات مكونة شكل الصليب في المقطع العرضي.

إردواز شياستولايت. إردواز شياستوليت **Chiastolite slate (rk., meta.)**

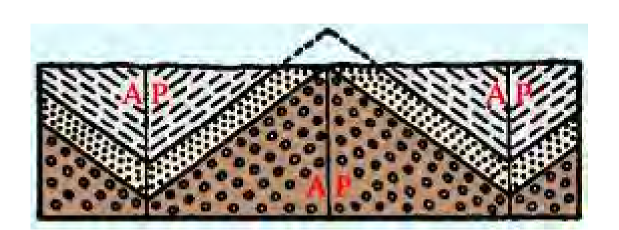
صخر تكوّن بواسطة التحول التماسي للطين الصفحي الكربوني، وله إنفصام ثابت أو نسيج شِسْتُوزي ويحتوي على بلورات معدن الشياستولايت في وسط من راسب أرضية دقيق الحبيبات.

الشكاساواي **Chickasawhay (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أمريكا الشمالية، من عصر الأوليجوسين، فوق الفكسبيرجي Vicksburgian وَ تحت الأناهوك Anahuac.

Chickenwire anhydrite (min. geol.) **أنهيدرايت شبك الدجاج**

نسيج بخري، تظهر فية بلورات الأنهيدرايت العُقَيدِية أوْ العُجَيْرِية المضلعة بشكل غير منتظم أوْ بلورات الجبس زائفة التشكل، قطرها يتروح بين ١ – ٥ سم، وتكون مفصولة بخيوط نحيلة داكنة اللون لمعادن أخرى، وهذه عامة من الكربونات أو الأطيان. ويعتقد بأنها علامة مميزة لترسب سبخي. وربما تكون نتيجة تبلور أوْ بلورة ذات نسيج بورفيري تحولي Porphyroblastic.



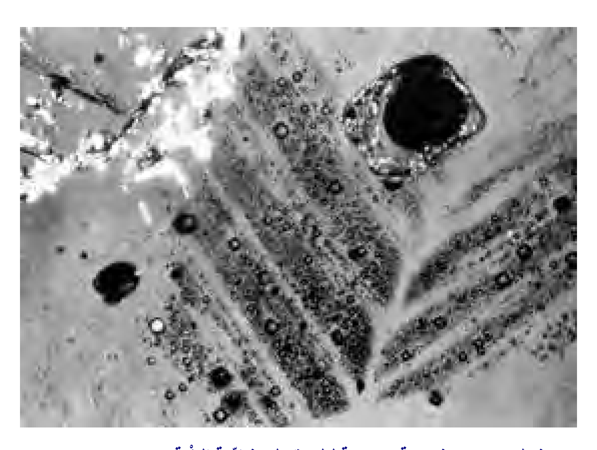
شكل C.45b طية شارية، مستويات محورية = Axial plane = AP Billings, 1954

حز سبعي ثماني. تخطيط شَارِيّ. تقلم شارِيّ **Chevron groove (paleont.)**

تجعد بشكل رقم ٧ أوْ حرف V في الإنجليزية يظهر على منطقة الظهر لإدخال الرباط في مصراع بعض الرخويات كما في الآركاسيا Arcacea وَ البيترياسيا Pteriacea وَ البيكتيناسيا Pectinacea.

هالايت أوْ هاليت شارِيّ. هاليت متعرج الشوائب **Chevron halite (minr.)**

ملح شاري يتكون من نطق مختلفة بشكل حرف V المقلوبة، وتكون إحدى النطق غنية بالمكتنفات السائلة والنطق الأخرى خالية من المكتنفات،(شكل C.45c). وتتكون بلورات الملح على أرضية الملاّحة. وعامة فهو نوع من معدن الهالايت به شوائب محبوسة أو فقاعات مرتبة في نهج شارة، نادراً ما تكون ثلاثية الإشعاع، وأعتقد أنها تكونت كبلورات هيكلية واثبة طافية Floating skeletal hopper crystals. وبواسطة نطق مكتنفات سائبة Zones of fluid inclusions.

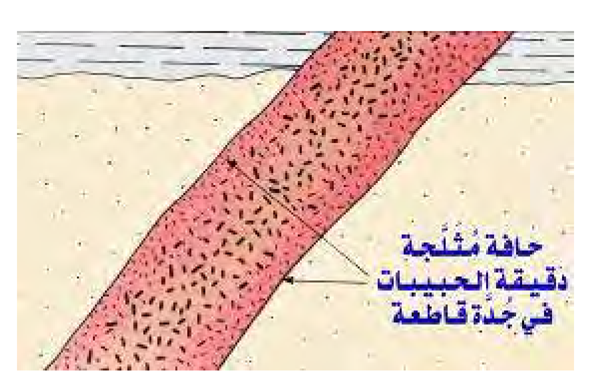


شكل C.45c شريحة مجهرية لبلورة ملح شارِيّة البِنْية Blatt, 1982

علامة متعرجة. علامة شارِيّة **Chevron mark (geol.)**

علامة أداة مكونة من منخفضات شبيهة بِالشَّارة مرتبة في صف، حافات أو أطراف الشَّارَات، وتكون عامة ولكن ليست دائماً موجهة بإتجاه مصب النهر أو أسفله. مرادف له: علامة عَظْمَة الرَّنْكة أوْ عظمرنجية Herringbone mark، أنظر: (شكل C.46).

مبرَّد أوْ حدّ مُقَسّى بالتبريد المفاجيء Chilled border، أنظر: (شكل C.47). قارن مع: حدّ قاعدي أوْ حد أساسي Basic border.



شكل C.47 حافة مبَرّدة، تبريد سريع عند حواف جسم ناري جوفي ينتج عنه حافة مبَرّدة دقيقة الحبيبات Montgomery, 1993

Chimney (coast, ore dep., spel., volc.) ***فجوة نفخ. مدخنة.***
أنبوب. منفس. منفذ. أنبوب صخري. عمود مجوف.
قناة القَطْر. ممر رأسي في كهف. كتلة صخرية عمودية

عامة هو شيء كالمدخنة، مثل: صدع أوْ فتحة في صخر أوْ عمود صخري أوْ جبل أوْ بركان. ففي منطقة الشاطئ، يظهر بهيئة كتلة صخر عمودية الشكل زاوية، أصغر من الناشزة أوْ النتوء الصخرى Stack، معزولة عن رصيف قطع الموج Wave - cut platform بواسطة الحت أوْ التعرية الموجية المتمايزة للجُرُف البحري. أيضاً هو ثقب منفذي Blowhole يشبه الثقب الجليدي، كذلك هو القرن المنبجس Spouting horn. ويعرف في الرسوب الركازية بالأنبوب. ويقصد بالمصطلح في علم المغارات أوْ الكهوف: بممر أوْ فتحة رأسية مستديرة الشكل. أنظر: الحُفَر القبية Dome pit. أما في علم البراكين: فهو قناة أوْ أنبوبة تصل من خلاله الصهارة إلى سطح الأرض، قارن مع: فجوة أنبوبية Vent أوْ أنبوب بركاني Volcanic pipe. مرداف له: مُغَذِّي بركاني Volcanic feeder.

Chimney rock (coast) ***صخر منفذي.***
صخر مدخني الشكل. صخر أنبوبي

عمود صخري بشكل المدخنة يرتفع عن ما يحيط به أوْ يكون معزولاً عن واجهة الجبل شديد الإنحدار. أيضاً هو صخر قائم بعيد عن بقية الجبل الرئيسي، صغير الحجم ومجوي، يشبه في شكله البرج أوْ القمة المستدقة Sharp pinnacle، فهو ناشزة صخرية Stack تكوّنت نتيجة التآكل أوْ الحت الموجي. مرداف له: الصخرة المنبرية Pulpit rock.

China clay = Kaolin (geol.) ***صلصال صيني.***
غضار صيني. طين الصين. طَفَل صيني = كاؤلين

Chief geologist ***كبير الجيولوجيين***

المسؤول الأول في قسمِ الخبراءِ الجيولوجيين.

Childrenite (minr.) ***تشلدرنايت. تشلدرنيت***

معدن لونه أصفر فاتح إلى بُنِّي داكن، يتكون من فوسفات الحديد والمانجنيز والألومنيوم القاعدية المائية، صيغته الكيميائية: $\{(Fe,Mn)AlPO_4(OH)_2.H_2O\}$، نظام تبلوره المعيّني، صلادته ٤,٥ – ٥، وَ وزنه النوعي ٣,١٨ – ٣,٢٤ . يوجد بشكل بلورات نصف شفافة، ومتماثل التبلور مع معدن الإيوسفورايت Eosphorite.

Chile saltpeter (sed.) ***ملح نترات شيلي***

أحد رواسب نِتْرات الصوديوم، ويتكون على هيئة قشور Caliche في بلاد شيلي، وَ يسمى نيترشيلي Chile niter.

Chilidial plates (paleont.) ***ألواح الشفة***

أحد زوج البروزات الخلفية طبقية الشكل لجدران فتحة وسطية مصراع عضدية أوْ النوتوثيريوم Notothyrium في بعض عضديات الأرجل، يشكل عامة حدوداً جانبية للعملية الأصلية Cardinal process.

Chilidium (paleont.) ***لوح الشفة. لوح غطاء القمة***

لوح مثلثي يغطي رأس النوتوثيريوم Notothyrium في بعض عضديات الأرجل Brachiopods، وعامة يتحدب للخارج، ممتداً لمسافة بطنية Ventrally مختلفة فوق المؤخرة القريبة Proximal end من النتوء الأساسي Cardinal process.

Chillagite (minr.) ***شيلاجايت. شيلاجيت***

نوع من معدن الولفنايت Wulfenite يحتوي على التنجستين Tungsten.

Chilled contact (geol.) ***تلامس مبرد فجأة***

ذلك الجزء من كتلة صخر ناري قرب حدودها مع صخور أقدم منها، وهي أنعم أوْ ذات حبيبات أدق من بقية الكتلة بسبب أنها بردت فجأة وبصورة أسرع من بقية الكتلة الصخرية الأقدم والأخشن حبيبياً.

Chilled margin ***حافة مبَرّدة حافة مثلّجة***

حافة تبريد سريع، أنظر: (شكل C.47) أيضاً أنظر: نطاق مثلّج Chilled zone.

Chilled zone (geol.) ***نطاق مثلّج. منطقة مثلّجة***

المنطقة الحافية أوْ الحدِّية لجسم ناري باطني مُتَدَخِّل، يتميز بحبيبات أدق أوْ أنعم من داخل كتلة الصخر ذاتها، ويعود ذلك إلى تبريد أسرع وأكثر. مرداف له: حافة مثلّجة Chilled margin أوْ حدّ

تشظية كِسْرة صخرية رقيقة مبرية أَوْ محتوتة ناتجة من تقشُّر وتحات أَوْ بري أركانها.

عيِّنة شَقَفِية. عيِّنة جذاذية **Chip sample**

مجموعة شِقَف أَوْ شرائح لركاز أَوْ صخر، أُخِذَت الشظايا من مستويات منتظمة عبر منكشف صخري.

فحص مربع كاي **Chi - square test**

فحص إحصائي، تستخدم القِيَم الإجمالية المعطاة بواسطة خوارج القسمة مربع الفرق بين التواترات أوالتكرارات الملاحظة والمتوقعة (نظرياً) مقسومة بالتواتر أوْ التكرار المتنبأ. ويمكن هذا الفحص من تقدير الجودة الملائمة Goodness of fit أَوْ المرافقة أَوْ المشاركة في المجموعة التِّعْدَادِية، وتستخدم لتحيد مكافاة العينة الملاحظة والمجموعة التِّعْدادية المتوقعة.

كيتين. خَيْتِين **Chitin (chem., zool., paleont.)**

مركب عضوي مقاوم، له نفس بِنْيَة هيدروجين الكربون الأساسي، مثل: السليلوز، ولكنه هيدروجيني لأنَّ بعضاً من مجموعة الهيدروكسيل قد إستبدلت بمجموعة الأسيتيميد. وهو مكون شائع لأنواع كثيرة من هياكل الْلا فقاريات مثل: الهياكل الخارجية للحشرات والأغلفة الداخلية للمُنَخْرَبَات أوْ الفورامنيفرا، وأيضاً يتوافر في فطر الهيفا Hyphae والبوغات الطحلبية. كما إنه مادة قرنية نتروجينية تفرزها الحيوانات لبناء هياكل صلبة لأجسامها الرخوة وخاصة في شعبة مفصليات الأرجل أَوْ الحيوانات القشرية. وتعتبر مادة الكِيْتِين إفرازاً مانعاً غير مرن وصامد للماء، يتكون منه الهيكل الخارجي لبعض الحيونات مفصلية الأرجل. فالحيونات الآخذة في النمو ذات الهيكل الخارجي الكيتيني تنسلخ منه من آن إلى آخر، لأن الكيتين مادة غير مرنة.

الحيونات الكيتينية. الكايتينات **Chitinozoa (paleont.)**

أحافير مجهرية بحرية كيتينية زائفة لمجموعة كايتينات منقرضة، ذات قرابات غير مؤكدة، ولكن يعتقد بأنها تمثل بقايا حيوانية، وذات أشكال دورقية (قارورية أوْ قِنِّينِية) بشكل عام، وتتكون بشكل منفرد أَوْ في سلاسل، ويمتد مداها الزمني من أقصى أعلى الكامبري حتى الديفوني. وللكايتينات جِدْران رقيقة، عامة ما تكون سوداء، عديمة البِنْيَة ومعتمة، ولكن ربما تكون بُنِّية اللون وَ نصف شفافة.

Chitons = Coat - of - mail shells (marine, mollusks)
الخَيْتُونات. المدَرّعات. المدَرّعات المَزْرودة

مجموعة صغيرة من الحيوانات الْلا فقاريات البحرية أَوْ الرخويات Amphineura ذات الدروع أوْ الصفائح الكلسية الثمانية المتراكبة فوق بعضها بعضاً.

يعتبر طين الصين من الرواسب المتبقية (أي المتخلفة) عن نشاط التجوية الكيميائية لصخور المنطقة الموجود فيها هذا الطين غير المنقول من خارج منطقة توافره. ويعني هذا أنّ الصخر الأصلي لطين الصين قد تحوي وبقيت رواسبه في محلها، لذا يعتبر طين الصين محلى النشأة. ويتكون هذا النوع من المعدن الطيني أَوْ الغضاري من سليكات الألومنيوم المائية وينشأ من تحلل الأورثوكليز عندما يتعرض للتجوية المائية. ويستخدم طين الصين في صناعة أواني الخزف.

صخر الطين الصيني. **China - clay rock (sed.)**
صخر الصلصال الصيني

جرانيت مُكَوْلَن Kaolized granite، مكوَّن بشكل أساسي من كوارتز وكاؤلين مع مسكوفايت وتورمالين كمعادن إضافية محتملة. ويتفتت الصخر بين الأصابع. قارن مع: حجر الصين China stone.

حجر الصين أوْ الصيني **China stone (rk.)**

جرانيت مُكَوْلَن جزئياً يحتوي على كوارتز وكاؤلين وبه أحياناً ميكا وَ فلورايت. وهو أقسى من صخر الطين الصيني China - clay rock، ويستخدم كمزحج في صناعة الأواني الخزفية. مرادف له: حجر الخزف Porcelain stone. وقد يعني المصطلح حجراً جيرياً أَوْ حجرَ وحلٍ مكرْبن، مُدْمَج، وَ دقيق الحبيبات.

الشينوك **Chinook (wind)**

ريح من الرياح الجنوبية الغربية تختص بها منطقة سيرا نيفادا وَ جبال الرُّوكي بأمريكا. تهبط رياح الشينوك بسرعة على الناحية الشرقية من الجبال إلى منطقة ضغط منخفض فترتفع درجة حرارة الهواء ٣ درجات مئوية تقريباً كلما هبطت ريح الشينوك من ٣٠٠ مترٍ. وَ أكثر ما تحدث في الشتاء وَ الربيع عندما تذيب الرياح الثلج فتبعث الدفء في الأودية الشرقية. وقد ترفع ريح الشينوك درجة حرارة الجو ١٥ درجة مئوية أَوْ تزيد في خَمْس عشرة دقيقة. ويطلق المصطلح أيضاً على الرياح الدافئة والرطبة التي تأتي من الباسفيكي قبل مرورها فوق جبال الرُّوكي. فهي الرياح الحارة الرطبة، جنوبية غربية على سواحل ولِاَيتي واشنجتن وَ أُوْرِيجُون.

كيولايت. كيوليت. شيوليت **Chiolite (minr.)**

معدن لونه أبيض ثلجي، يتكون من فلوريد الألومنيوم والصوديوم، صيغته الكيميائية: ($Na_5Al_3F_{14}$)، نظام تبلوره الرباعي، صلادته ٣,٥ - ٤، وَ وزنه النوعي ٢,٨٤ - ٢,٩٠.

شظية. جُذاذة. شريحة رقيقة. نُحَاته. رُقاقة **Chip (n.)**

كسرة صغيرة من بلورة، مثل: شظية ماس.

تشظية. تشظّ. نحاتة جذاذة **Chipping**

مركب الكلورين مع جذْر أوْ أساس موجب لأحد أوْ أكثر من العناصر. فمثلاً يتشكل منه معدن السليكا المائية، أوْ معدن الهالايت أوملح الطعام.

كلوريدات **Chlorides (n., chem.)**

مصطلح تنقيبي يستخدمه المعدِّنون للإشارة إلى ركازات محتوية على كلوريد الفضة.

كُلورَة. كَلُورِيّة. تَكلُورِيّة **Chlorinity (n., chem.)**

محتوى الكلوريد (ملح حامض الهيدروكلوريد) في ماء البحر، يقاس بالكتلة أوْ بالجرامات لكل كيلوجرام من ماء البحر، ويشمل مكافئ الكلوريد من جميع الهاليدات. مرادف له: مكافئ الكلور Chlorine equivalent.

كلورايت. كلوريت **Chlorite (minr.)**

معدن ثانوي، طيني، رخو لونه أخضر، ذو لمعة زجاجية أوْ لؤلؤية، وفلج شبه ميكائي Micaceous. وهو أحد معادن الطين الذي يتكون من سليكات الألومنيوم المتموهة والمحتوية على عنصر المغنسيوم والحديد، صيغته الكيميائية:

$\{(Mg,Fe)_3Al(SiAl)_4O_{10}\ (OH)_2(Mg,Fe)_3(OH)_6\}$، نظام تبلوره أحادي الميل وَ ثلاثي الميل، صلادته ٢ – ٢,٥، وزنه النوعي ٢,٦ – ٣,٣، وَ معامل إنكساره ١,٥٧ – ١,٦٧. وينتج هذا المعدن عن تحول معدن الهورنبلند، وغالباً ما يتوافر في تركيب الصخور المتحولة والطينية، ويشكل الكلورايت مجموعة من المعادن الصلصالية الخضراء المرتبطة بالميكا Mica.

شِسْت الكلورايت **Chlorite schist (rk., meta.)**

صخر متحول عبارة عن شست حيث يكون المكوّن الرئيسي فيه الكلورايت، ومن ناحية أخرى شستة Schistosity بواسطة ترتيب متوازي لقشوره، وربما يظهر كل من الكوارتز والإبيدوت والمجنيتايت والجارنت كمعادن إضافية. الإثنان الأخيران غالباً ما يُكَوِّنان بلورات بورفيرية.

طَفْل كلوريتي. **Chloritic shale (rk., sed.)**

طين صفحي كلوريتي

طين صفحي مترقق بشكل سيئ، ومحتوٍ على جسيمات معدنية متنوعة، زاوية إلى شبه مستديرة، وبحجم حبات الغرين، وتشمل أنواعاً غير ثابتة، تتميز بواسطة فلسبار أحياناً يزيد عن الكوارتز في الإنتشار أوْ الشيوع، وكذلك بواسطة الكلورايت الشائع غالباً في راسب أرضية دقيق الحبيبات. وعامة يكون مرافقاً للجريواكي (رتبة عالية أوْ جريواكي فلسباري صخري Feldspathic

شفياتايت. شفياتيت **Chiviatite (minr.)**

معدن لونه رمادي – رصاصي، يتكون من كبريتيد الرصاص والبزموث، صيغته الكيميائية: $(Pb_2Bi_6S_{11})$، ويوجد بشكل كتل صفائحية.

شلادنايت. شلادنيت. كلادنيت **Chladnite (meteoroites.)**

إسم مجموعة للنيازك الكوندراتية الحجرية، مثل: الأوبريت Aubrites والديوجينيت Diogenites، مكونة بشكل أساسي من أورثوبيروكسين. وطُبِّق المصطلح أصلاً عل الكوندريتات المكوَّنة بشكل أساسي من الإنستاتايت Enstatite. وعامة فهو أيضاً عبارة عن معدن إنستاتايت نيزكي خالص.

كلوأنثايت. كلوأنثيت **Chloanthite (minr.)**

معدن نيكل لونه أبيض وأحياناً رمادي، وَ بريقه معدني، يتكون من النيكل والزرنيخ، صيغته الكيميائية: $(NiAs_{2-3})$، نظام تبلوره مكعبي، صلادته ٥,٥ – ٦ وَ وزنه النوعي ٦,٥. وهو متماثل مع معدني النيكل والسكوترودايت Nickel - skutterudite.

كلورأباتايت **Chlorapatite (minr.)**

معدن نادر من مجموعة الأباتايت وهو عبارة عن أباتايت به كلور ويتكون من كلوريد فوسفات الكالسيوم، وصيغتة الكيميائية: $\{(Ca_5(PO_4)_3Cl\}$. أيضاً هو معدن أباتايت حيث يشيع فيه الكلور عن الفلور والأيدروكسيل. أنظر: أباتايت Apatite.

كلورأرجيرايت. كلورأرجيريت **Chlorargyrite (minr.)**

معدن لونه رمادي لؤلؤي أوْ رمادي مخضر أوْ أبيض أوْ أصفر باهت أوْ رمادي أوْ عديم اللون، وأحياناً أزرق بنفسجي، وهو معدن متماثل يشبة الشمع والذي يَدْكُن لونه عندما ينكشف حتي يصبح ناصعاً. يتكون من كلوريد الفضة، صيغتة الكيميائية: $(AgCl)$، نظام تبلوره مكعبي، صلادته ٢ – ٣ تقريباً، وزنه النوعي ±٥,٥، وَ معامل إنكساره ٢,٠٧. به حوالي ٧٥٪ فضة وَ ٢٥٪ كلور، وهو من مجموعة السيرارجيرايت، ويتكون معدن الكلورأرجرايت في نُطُق تجوية رواسب كبريتد الفضة وهو ركاز هام للحصول على الفضة. مرادف له: سيرارجيرايت Cerargyrite وَ فضة قرنية Horn silver.

كلورأسترولايت. كلورأسرولِيت **Chlorastrolite (minr.)**

خليط معدني من الزيوليتات ، مبرقش، لونه أخضر، وهو نوع من بمبيلِّيت Pumpellyite، ويظهر بِهيئة عُقَيْدات أوْ حبيبات شعاعية أوْ له بِنْية ليفية في الجيوديات في الصخور النارية القاعدية، ويعتبر حجر نصف كريم، وَ يشبة معدن البريناين Prehnite.

كلوريد **Chloride (chem.)**

نوع من معدن الفلورايت Fluorite يصدر ضوءاً أخضراً برّاقاً عندما يُسَخَّن.

Chlorophoenicite (minr.) *كلوروفوئنيسايت. كلوروفوئنيسيت*

معدن لونه أخضر رمادي فاتح في الضوء الطبيعي، لكنه أحمر أرجواني في الضوء الصناعي، يتكون من زرنيخات المانجنيز والزنك القاعدية، صيغته الكيميائية: {(Mn,Zn)5(AsO4)(OH)7}، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٣ – ٣,٥، وَ وزنه النوعي ٣,٥٥. وهو متماثل البِنْيَة مع كلوروفوئنيسايت المغنسيوم Magnesium - chlorophoenicite.

Chlorospinel (minr.) *كلوروسبينيل*

نوع من معدن الإسبينيل لونه أخضر حشيشي، ومحتوٍ على بعض النحاس.

Choke (n., drill., spel) *مخنقة. صمام خنق. خانق. ملف خانق*

يعني المصطلح في حفر الآبار: فوهة أَوْ فتحة أَوْ تضييق في الأنبوب البئري للزيت أَوْ الغاز، عملت لتحكم سرعة الانسياب أَوْ الدفق، وضغط الإنتاج. أما في علم المغارات: فيقصد بالمصطلح مساحة أَوْ منطقة من الكهف الذي سد بواسطة حطام.

Choked stalagmite (geol., spel.) *صاعد عياري الْقُطْر. صاعدة مختنقة*

صاعدة قُطرها قياسي من أسفل، وَ صغير من أعلى.

Choma (n., paleont.) *كومة. جِسْر*

رأس شبيه بالحَيْد من مادة كثيفة يحدد نفقاً في أحفورة الفيوزولينيد Fusulinid من الْمُنَخْرَبَات أَوْ الفورامنيفرا. وجمع كلمة Choma هي Chomata.

Chomata = Chomatum (paleont.) *الجسران (مفرد: الجسر)*

منطقتان شريطيتان من مادة الصدفة في الفصيلة الفيوزولينيدية Fusulinid من الْمُنَخْرَبَات أَوْ الفورامنيفرا وهما عاليتان نوعاً ما ومتوازيتان وتحصران فيما بينهما ممراً منخفضاً حلزونياً، يمتد في خط منتصف كل حُجْرة بالصدفة في إتجاه الإلتفاف، ويصل بين منتصفي قاعدتي الحاجزين الخلفي والأمامي فيها، حيث توجد في كل حاجز الفتحة التي تصل بين الحُجْرتين المتتاليتين، ويمتد على هذا النحو ماراً بالحُجُرات جميعها حتى الحُجْرة الأولى.

Chondri (meteorite, asrtron.) *كريات شعاعية. كريات مشععة. جُسَيْم نَيْزَكي*

greywacke). ويمثل تراكماً لفتات دقيق مشتق من مناطق عضوية.

Chloritisation = Chloritization (n., chem.) *كَلْورة. تَكَلْور*

عملية الإستبدال بواسطة الإنتقال أَوْ التغير نحو الكلورايت عن طريق عملية إدخال الكلورايت.

Chloritoid (minr.) *كلوريتوئيد. كالوريتاني*

معدن ميكائي، لونه أسود، أَوْ رمادي أَوْ أخضر رمادي أَوْ أخضر أسود، أَوْ رمادي أسود أَوْ أخضر حشيشي في الصفائح الرفيعة، يتكون من سليكات الحديد والمغنيسيوم والألومنيوم القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{(FeMg)_2Al_4O_2\ (SiO_4)_2(OH)_4\}$، نظام تبلوره أحادي الميل وثلاثي الميل، صلادته ٦,٥، وزنه النوعي ٣,٥ – ٣,٨. وَ معامل إنكساره ١,٧٢ – ١,٧٣. ويتكون ككتل سوداء رمادية لرقائق قَصِفة في صخور رسوبية طينية متحولة. له علاقة بالميكات القَصِفة، ويظهر يشبه الكلورايت.

Chloromelanite (minr.) *كلوروميلانايت. كلوروميلانيت*

نوع من الجاديت Jadeite، وهو معدن أخضر اللون قوامه سليكات الصوديوم والألومنيوم، أيضاً يظهر بلون أخضر داكن أَوْ تقريباً أسود. كما أنه محلول صلب ذو كميات متساوية تقريباً من الدايوبسيد Diopside والجاديت Jadeite وَ الأكمايت Acmite.

Chloropal (minr.) *أوبال الكلور. كلوُرُوأُوبال*

إسم أطلق أصلاً على معدن يشبه الأوبال، أخضر غامق، وتَبَيَّن أخيراً أنَّه معدن طيني متبلور وأعيدت تسميته بِ نَنْترونايت Nontronite. أيضاً هو نوع من الأُوبال الشائع لونه مُخْضَر.

Chlorophaeite (minr.) *كلوروفائيت. كلوروفيت*

شبه معدن Mineraloid متعلق بالكلورايت في التركيب المعدني (سليكات مائية لكل من المغنسيوم والحديد والكالسيوم) ويوجد في أرضية أَوْ فَرْشة من البازلت دقيق الحبيبات Tholeiitic basalt، حيث يشغل فراغات أَوْ فرجات بين فَرْشات الفلسبار Feldspar laths، مشكلاً ركازات زائفة التشكل بعد الأوليفين أَوْ يتكون في عُرَيْقَات (عروق صغيرة) Veinlets أَوْ في لويزات Amygdules. وهو أخضر باهت عندما يكون طازجاً ولكن ربما يكون أخضراً داكناً أَوْ بُنِّياً أَوْ أحمراً في صخور مجوَّاة.

Chlorophane (minr.) *كلوروفان*

جسم صخر ناري جوفي تداخلي، شكله غير منتظم لدرجة لا يمكن تصنيفه كَاكُكُوليث أَوْ كَجُدّة قاطعة أَوْ كَجُدّة موازية أَوْ كجسم أخر مميز.

متـرابط **Chorate cyst (paleont.)**

مصطلح يستخدم في وصف حالة طبقات الجِدار المتباعدة ولكنها متصلة بواسطة الأعمدة في الطحالب الشوكية الكيسية وحيدة الخلية.

طحلب مترابط **Chorate cyst (bot.)**

طحلب شوكي كيسي وحيد الخلية.

الحبليات. المحبولات. شعبة الحبليات **Chordata = Chordates (paleont.)**

شعبة الحيوانات الفقارية وبعض الحيوانات البحرية بسيطة التركيب، ذات الهيكل الداخلي، وتتميز في بعض أطوار نشأتها بوجود حبل ظهري. وهو قضيب دعامي داخلي يمتد على طول الجسم، وتتميز كذلك بفتحات أَوْ جيوب خيشومية للتنفس، ومداها الجيولوجي من الحين الأوردوفيشي إلى العصر الحاضر. تشتمل شعبة المحبولات على شعيبة الفقاريات التي تنقسم بدورها إلى خمس طوائف تعرف عادة بالأسماك والطيور والبرمائيات والزواحف والثدييات أيْ الفقاريات ذات الهيكل الداخلي وعمود فقري وفتحات خيشومية.

وَجْه أو سطح الأرض **Chore (n., geog.)**

مستوى ج. أفق ج **C horizone (ped.)**

مستوى أوْ أفق معدني لتربة ما، يقع تحت مستوى (أ) وَ أَوْ مستوى (ب)، أنظر: (الأشكال S.170a to S.170c)، وَمكوَّن من مواد صخرية غير متماسكة وتأثرت قليلاً وبشكل نسبِي بواسطة عمليات تكوّن التربة.

علم رسم الخرائط ألاقليمية **Chorography (geog., geol)**

علم المعالم الجغرافية وهو فن وصف الأقاليم ودراستها على الخرائط وتكون هذه الخرائط أكبر من الخرائط الطبوغرافية وَ أصغر من الخرائط الجغرافية.

زيغ لوني **Chromatic aberration (opt.)**

في البصريات البلورية، إنتاج الأهداب اللونية Color fringes بسبب فشل الإشعة ذات الموجات الطولية المختلفة للتجمع عند نفس النقطة أوْ في مركز واحد.

كروم **Chrome (minr.)**

رِكاز الكروميوم المكوَّن من معدن الكرومايت Chromite أَوْ الكروميوم الحامل للمعادن، مثل: ميكا الكروم أَوْ دايوبسيد الكروم. مرادف له: رِكاز حديد الكروم Crome iron ore.

أنظر: كُونْدُرولز أوْ كريات شعاعية Chondrules جمع كونُدرَسْ أوْ كريات شعاعية أوْ مشععة Chondrus.

كُونْدُرَايت. كُونْدَرِيت **Chondrite (meteorite, astron.)**

شُهُب أَوْ نيازك حَجَرِية أوْ أحجار سمائية، تتكون من حبيبات كروية سليكاتية، مستديرة الشكل، تسمى كوندرولز Chondrules، مغموسة في راسب أرضية متبلور، مكون من أُورثوبيركسين وَ أُولِفين، ونسبة ضئيلة من الحديد والنيكل مع أَوْ بدون زجاج، وتكون الكوندرولز فوق ٨٠٪ من النيازك الساقطة، وعادة تصنف طبقاً للبيروكسين الشائع فيها، مثلاً كوندرايت إنستاتيت، وكوندرايت برونزايت، وكوندرايت هيبرزثين. صيغة الصفة: كوندريتي Chondritic. قارن مع: أكوندرايت Achondrite.

كوندرودايت. كوندروديت **Chondrodite = Condrodite (minr.)**

معدن لونه أصفر أَوْ أحمر قان أَوْ أحمر برتقالي، لمعانه صمغي، يتكون من فلوروسليكات المغنسيوم القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{Mg_5(SiO_4)_2(F,OH)_2\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٦ – ٦,٥، وزنه النوعي ٣,١ – ٣,٢، وَ معامل إنكساره ١,٦٠ – ١,٦٣. يوجد في صخور الدلومايت المتحولة بالتماس. وهو من مجموعة الهيومايت Humite.

كوندروف. حامل الزناد. حامل غضروفي. حامل غضروف **Chondrophore (zool., paleont.)**

وسيلة خاصة توجد في الميّا Mya لإحتواء الرباط الداخلي. فهو بروز عمودي لمصراع اليسار يشبه المِلْعَقة ومنخفض بسيط تحت العقدة بمصراع اليمين.

كرية شعاعية. كُرَيّة مُشَعَّعة. كُرَيَّة مُتَشَعِّعَة **Chondrule = Chondrus (meteorite)**

حبيبات سليكاتية صغيرة مستديرة أَوْ كروية الشكل، غالباً ما تكون متبلورة شعاعياً، وقطرها عادة حوالي واحد ملم، وتتشكل منها النيازك الحجرية. وهي تتكون بشكل أساسي من الأُوليفين وَ أَوْ أُورثوبيروكسين (إنستاتايت أَوْ برونزايت) أَوْ الزجاج أَوْ معادن أخرى. توجد مغموسة بصورة أَوْ بأخرى في قاعدات شظوية بشكل شائع في العديد من النيازك الحجرية المسماة كوندرايت Chondrites، وأحياناً طليقة في رواسب بحرية. ويظهر أنَّ معظم الكريات الشعاعية المشععة Chondrules كانت أصلاً عبارة عن قطَيْرات سليكاتية منصهرة. مرادف له: كُرَيَّة شعاعية أَوْ مُتَشَعِّعَة Chondrus أَوْ كُرَيَّة شعاعية أوْ مُتَشَعِّعَة Chondre.

كونوليث **Chonolith (rk., ign.)**

كروما يت. كروميت **Chromite (minr.)**

معدن لونه أسود – بُنِّي إلى أسود حديدي، وهو من مجموعة الإسبينل Spinel، صيغته الكيميائية: ($FeCr_2O_4$)، يتكون من أُكْسِيد الكروميوم في القطاعات الرقيقة، تبلوره مكعبي، بريقه شبه فلزي. يوجد عادة في الصخور النارية فوق القاعدية ككتلة ذات حبيبات أَوْ بشكل رواسب فتاتية، وهو أهم ركازات الكروم، حيث به حوالي ٧٠٪ كروم وَ ٣٠٪ أُكسِيد حديد. صلادته ٥,٥، وزنه النوعي ٤,٦، وَ معامل إنكساره ٢,١٦، أنظر: (شكل C.48). يستعمل الطوب المحتوي على الكروما يت في تبطين أفران صهر الفلزات (الأفران الميتالورجية) لأن الكروما يت يتحمل درجات الحرارة العالية.

ظر الكروم. **Chrome - chert (rk., sed.)**

شيرت الكروم. شِرْت الكروم

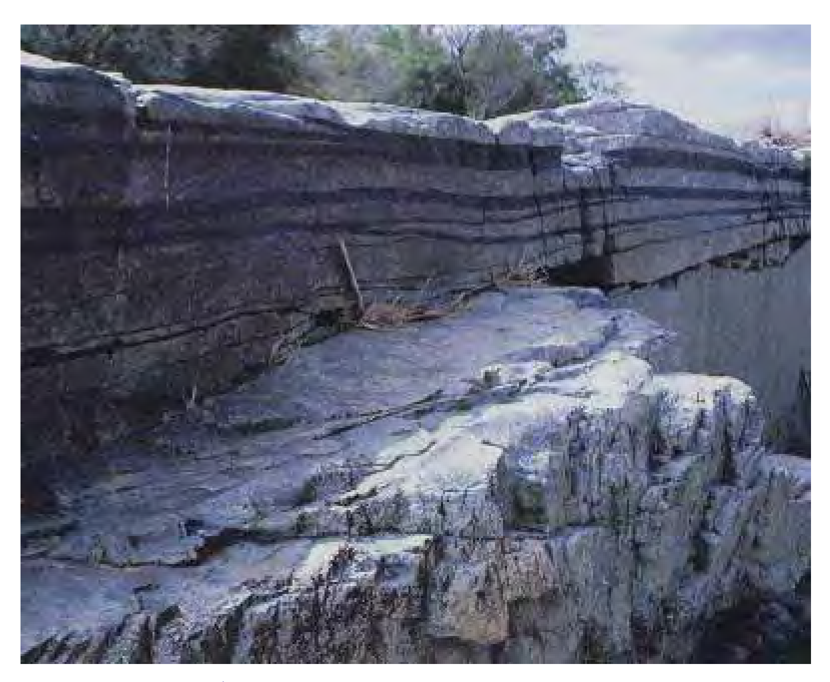
صخر ظرّاني الشكل تكوَّن بواسطة الإستبدال (بواسطة السليكا) لمعادن السليكات التابعة لبريدوتايت الكروما يت Chromite peridotite، تبقى حبيبات الكروما يت الأكثر مقاومة غير متغيرة في راسب الأرضية السليكوني الثانوي.

دايوبسيد الكروم **Chrome diopside (minr.)**

نوع من معدن الدايوبسيد لونه أخضر ناصع، ويحتوي على كمية صغيرة من أكسيد الكروم Cr_2O_3.

ميكا الكروم **Chrome mica (minr.)**

مرادف له: فوكسايت أَوْ فوخسيت Fuchsite.



شكل C.48 معدن كروما يت (الطبقات الداكنة اللون، ركاز كروم)، يتكوَّن بشكل متطبق في مُقْتَحَم ناري Igneous intrusive، بُوشفيلد، جنوب أفريقيا Press & Siever, 1994

عدده الذري ٢٤، وزنه الذري ٥٢٠، نقطة إنصهاره ١٨٦٠ درجة مئوية، وَ نقطة غليانه ٢٦٠٠ درجة مئوية عند (٢٠ درجة مئوية).

جو الشمس. الغلاف الملون **Chromosphere (astron.)**

غلاف اللون. كروموسفير

الطبقة الغازية المضيئة الضاربة إلى الحُمْرة في الغلاف الجوي للشمس بين الإكليل والطبقة العاكسة، وتنبعث منها نفثات نارية من الهيدروجين وغازات أخرى، وهي على وجه العموم الغلاف الغازي المحيط بنجم ما، أنظر: (شكلا S.173 and S.175b). لا يشاهد الغلاف الملون بالعين المجردة إلا أثناء كسوف الشمس. أنظر: الشمس Sun.

كروميتايت. كروميتيت **Chromitite (rk., sed.)**

صخر مكون بشكل أساسي من معدن الكروما يت. أيضاً هو خليط من الكروما يت مع مجنيتايت أَوْ حديد.

كروميوم. كروم **Chromium (element)**

عنصر فلزي، لمَّاع، لا يوجد في الطبيعة منفرداً، ويستعمل في صناعة سبائك الحديد فيزيد من صلادتها ومقاومتها للصدأ. مصدره الوحيد ركاز الكروما يت. وفلز الكروم لونه أبيض فضي، صلد، رمزه Cr ضمن المجموعة VIB في الجدول الدوري ، أنظر: (شكل P.44). وهو عنصر إنتقالي Transition element واسع الإنتشار، ومن أهم ركازاته الكروما يت Chromite. وزنه النوعي ٦,٩ – ٧,٢،

نظام طبقي توقيتي. نظام طبقي زمني

Chronology (hist. geol.) *تأريخ. تزمين. توقيت*

علم التأريخ. التقويم الزمني من حيث تسلسل الأحداث. تأريخ كمي زمني. وهو علم ترتيب أحداث الأرض في عصور أى تسجيل للأحداث في نظام زمني متتابع، وهو كذلك إرجاع الأحداث إلى أزمان وقوعها. تأريخ أحداث الأرض الطبيعية ينتظم الملايين من السنين. ويتمثل في ثبت الأزمنة الجيولوجية.

Chronostratigraphic unit (stratig.) *وحدة طباقية زمنية*

جسم طبقة صخرية موحدة بواسطة تكوينها أثناء فاصل زمني محدد من الزمن الجيولوجي. وتتمثل جميع الصخور المتكونة أثناء مدة زمنية معيَّنة من تاريخ الأرض، وتمثلها فقط تِلْك الصخور المتكونة خلال تِلْك المدة الزمنية. ويحيط بالوحدة الطبقية أسطح متماثلة أوْ متساوية في الزمن Isochronous surfaces ومن ثم يبدأ المِقْدار المتناقص في الترتيب الزمني من:

دهر أوْ حقب	Era
عصر	Period
عهد أوْ حين أوْ حقبة	Epoch
عمر	Age
إلي:	
زمن	Time
أوْ أوآن	Chron
أوْ من: إيونوثم	Eonothem
إراثم (أكبر وحدة زمنية	Erathem
نظام	System
نسيقة أوْ نسق	Series
إلي: مرحلة	Stage
مُرَيْحِلَة أوْ دون مرحلة أوْ تحت مرحلة	Substage

أنظر: (جدول C.1).

Chronostratigraphic zone (stratig.) *نطاق طباقي زمني*

أنظر: نطاق زمني Chronozone.

Chronostratigraphy (stratig.) *علم الطبقات التزميني.*

علم الطبقات الزمني

فرع من علم الطبقات: يهتم بعمر الطبقات وَ علاقاتها الزمنية.

Chrono- = Chron- = Chronometer *بادئة بمعنى:*

الوقت. الزمن = مقياس الزمن

Chron (hist. geol., stratig.) *أوآن. فترة زمنية.*

قياس زمني أرضي

مدة من الزمن الجيولوجي تطلق على قِسْم من أقسام العمر Age، ترسبت في أثنائها صخور النطاق، أنظر: (جدول C.1).

Chronocline (n.) *مَيْل زمني. إنحدار زمني*

مجموعة من التغيرات التدريجية في أعضاء مجموعة كائنات طبيعية في وحدات طبقية متعاقبة.

Chronofauna (zool.) *فونة مزامنة. فونة مستديمة*

كائنات حيوانية مُزْمِنة

مجموعة طبيعية من آهلات حيوانية مترابطة، ذات إنتشار جغرافي محدود، إحتفظت بتركيبها الأساسي على طول مدة زمنية ذات شأن جيولوجي.

Chronogenesis (hist. geol.) *تعاقب زمني. نشأة زمنية*

الترتيب الزمني. تناوب زمني

تتابع زمني لظهور كائنات في صخور طبقية. كما يشير التناوب الزمني إلى تعاقب تكوين الوحدات الصخرية.

Chronohorizon (n., stratig.) *أفق متزامن.*

مستوى طباقي متزامن

سطح طبقي أوْ طباقي أوْ سطح بَيْني Interface حيث يُظْهِر أماكن عدة بنفس العمر، وله سُمْك صغير وفاصل زمني مميز وَ متزامن بشكل إلزامي عبر جميع إمتداداته الجغرافية ومن ثم يشكل مرجعاً زمنياً ممتازاً أوْ أفق مضاهاة زمني. أمثلة للآفاق التي ربما تكون لها أهمية طبقية زمنية تشمل كثيراً من الآفاق الحيوية Biohorizons وطبقات البنتونيت Bentonite beds وآفاق إنعكاسية مغنطيسية Horizons of magnetic reversal وطبقات فحمية Coal beds. مرادف له: أفق طبقي متزامن Chronostratigraphic horizon.

Chronolith (stratig.) *صخر وقتي. صخر زمني*

صخر وحيد الزمن. أنظر: وحدة طباقية زمنية Chronostratigraphic unit.

Chronolithologic unit (stratig.) *وحدة صخرية زمنية*

أنظر: وحدة طباقية زمنية Chronostratigraphic unit.

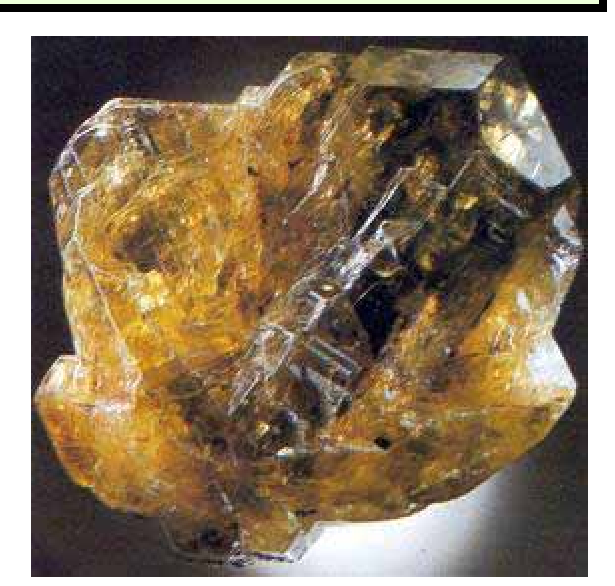
Chronologically (stratig.) *متناوب زمنيًا. متناوب تأريخياً*

وذلك من حيث الناحية التأريخية أوْ الزمنية.

Chronologic order *رتبة طبقية زمنية.*

جدول C.1 التتابع الطبقي الزمني Whittene & Brooks, 1979

	الوحدات الطباقية الزمنية Chrono - stratigraphic units	الوحدات الزمنية الجيولوجية Geologic time units	الرتبة Rank
أقدم أوأكبر	Eonothem (Erathem) إيونوثم إراثم	Era دهر (حقب)	الترتيب الأول 1st order
	System نظيمة أو نظام	Period عصر	الترتيب الثاني 2nd order
	Series نسيقة أو نسق	Epoch حين (عهد) حِقْبة	الترتيب الثالث 3rd order
	Stage مرحلة (أو طابق)	Age عمر	الترتيب الرابع 4th order
أحدث أوأصغر	Substage مُرَيْحلة أو تحت مرحلة (أدنى من الطابق)	(Time) (Chron) زمن (أوان)	الترتيب الخامس 5th order
(يندر جداً إستخدام المصطلحات بين الأقواس)			



شكل C.49 كريزوبيريل Lof, 1983

نطاق زمني Chronozone (stratig., hist. geol.)

نطاقية تضم جميع الصخور المتكونة في أي مكان أثناء المدى الزمني لبعض الظواهر أَوْ المعالم الجيولوجية أَوْ بعض الفواصل الزمنية المخصصة لطبقات صخرية. ربما تكون القاعدة للفترة الزمنية أي فاصل زمني مخصص، على أن يكون له معالم تسمح بالمضاهاة الزمنية مع تتابعات طبقية في مكان آخر. فقد نتحدث عن نطاق زمني للأمونيتات لصخور محددة. وعادة تعرف فترته الزمنية بالنسبة للفترة الزمنية لتكوين أَوْ مكوَّن أَوْ لعضو أَوْ لنطاق حيوي حدد مسبقا. مثال: يعتمد نطاق زمني تقليدي على الفترة الزمنية لنطاق حيوي يشتمل على جميع الطبقات المكافئة في الزمن أَوْ العمر إلى مجموع الفترة الزمنية القصوى لذلك النطاق الحيوي، بغض النظر عن وجود أَوْ غياب الأحافير المشخصة أَوْ المميزة للنطاق الحيوي.

مرادف له: نطاق طباقي زمني Chronostratigraphic zone.

كريزوبيريل. كريسوبيريل Chrysoberyl (minr., gemst.)

حجر شبه كريم أَوْ أخضر فاتح، وهو معدن لونه أخضر حشيشي، أَوْ أخضر زمردي، أَوْ أخضر مِبْيَض، أَوْ أخضر مِصْفَر، أَوْ أخضر بُنِّي أَوْ أصفر أَوْ بُنِّي ، يحتوي على كمية صغيرة من الحديد، يتكون من ألومنيات البريليوم، صيغته الكيميائية: ($BeAl_2O_4$)، نظام تبلوره المعيني القائم، صلادته ٨,٥ وزنه النوعي ٣,٦٥ – ٣,٨، وَ معامل إنكساره ١,٧٥، أنظر: (شكل C.49). ويعتبر معدن الْكِرِيزُوبِرِيل مشعدن أكسيد Oxide مختلط من البريليوم Beryllium والألومنيوم Aluminum، تكون بلوراته صلدة. ومن أشهر أنواعه الحجران الكريمان: أَلِكْسندرايت Alexandrite وعين الهر Cat's eye . مرادف له: كريزوبال Crysopal أَوْ البريل الذهبي Gold Beryl أَوْ سيموفان Cymophane.

كريسوكُلاَّ. كريزوكولا Chrysocolla (minr.)

معدن لونه أخضر مِزْرَق أَوْ أزرق سماوي أَوْ أزرق فيروزي، أَوْ بُنِّي قاتم في حالة اللانقاوة. وله بلورات دقيقة جدا أَوْ خفي التبلور أَوْ عديم التبلور. يتكون من سليكات النحاس المميأة ، صيغته الكيميائية: $\{\sim Cu_4H_4(Si_4O_{10})(OH)_8\}$، نظام تبلوره غير محدد (؟)، صلادته ٢ – ٤، وزنه النوعي ٢–٢,٤، وَ معامل إنكساره ± ١,٤٠، أنظر: (شكل C.50). ويظهر بهيئة قشرات صلدة وعروق نحيفة في نطاق التجوية لركازات النحاس.

كالسيدوني كريزوكولا . خلقدوني كريزوكُلاَّ Chrysocolla chalcedony (minr.)

نوع من الكالسيدوني نصف إلى تحت نصف شفاف، لونه أزرق بحري إلى أزرق مخضر، ويحتوي على دقائق من الكريزوكولا موزعة فيه مسببة ظهوره بهذا اللون.



شكل C.51 كريزولايت Lof, 1983

كريسوبراس. كريزوبراز **Chrysoprase (minr., gemst.)**

حجر كريم أَوْ شبه كريم، وهو عقيق، لونه أخضر فاتح، أَوْ أخضر تفاحي أَوْ أخضر مِصْفَر باهت، ويحتوي على النيكل، وهو أحد أنواع معدن الكالسيدوني، أنظر: (شكل C.52). وينتج الكريزوبراز من سليكات النيكل الغروانية. مرادف له: كالسيدوني أخضر Green chalcedony.



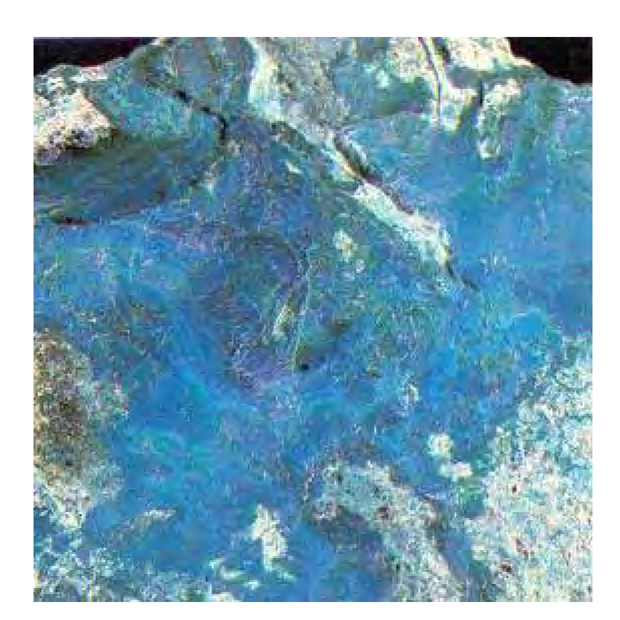
شكل C.52 كريسوبراس Lof, 1983

كريزوكوارتز **Chrysoquartz (minr.)**

معدن الأفنتورين أخضر Green aventurine.

كريسوتايل. كريزوتيل **Chrysotile (minr.)**

معدن لونه أبيض أَوْ رمادي أَوْ مخضر اللون، من مجموعة السربنتين والمتكون من أكسيد سليكات المغنسيوم، صيغته الكيميائية: $\{Mg_3Si_2O_5(OH)_4\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٤، وزنه النوعي ٢,٥ – ٢,٦، وَ معامل إنكساره ١,٥٥. ويعتبر معدن الكريزوتيل النوع الرئيسي للأسبستوس Asbestos. وعادة ليفي بشكل عالٍ، وهو نوع من السربنتاين الحريري وأهم نوع من أنواع الأسبستوس الأسبستوس الأبيض، أنظر: (شكلا C.53a



شكل C.50 كريزوكولا Lof, 1983

كريزولايت. كريزوليت **Chrysolite (minr., gemst.)**

زبرجد وهو حجر كريم، أخضر اللون، ويتكون من ألومينات البريليوم. وهو معدن لونه أخضر أَوْ أخضر زيتوني أَوْ أحياناً بُنّي أَوْ رمادي، أَوْ أحمر، أَوْ رمادي مُخْضَر، ويتحول لونه إلى أصفر بُنّي أَوْ أحمر عند أكسدة الحديد، يتكون من سليكات المغنسيوم والحديد، صيغتة الكيميائية: $\{(Mg,Fe)_2O,SiO_2\}$ أَوْ $\{(Mg,Fe)_2SiO_4\}$، أنظر: (شكل C.51). يحتوي أحياناً على البريل، التوباز وَ السبينل. أنظر: أُوليفِين Olivine.

كريزوموناد. كريسوموناد **Chrysomonad (zool., paleont.)**

مجموعة من الكائنات المجهرية، إما الأوليات Protozoans أَوْ طحالب Algae وعادة ذات أسواط أثناء بعض من مراحل تاريخ حياتها. وكثير منها تكون ذاتية التغذية Autotrophic الأشكال Holozoic خصصت من الأوَّلِيَّات رتبة كريزومونادينا Chrysomonadina.

كريزو أوبال. **Chrysopal (minr.)**

كريسو أوبال. كريس أوبال

ضرب من معدن الأوبال الشائع، نصف شفاف، لونه أخضر تفاحي بسبب وجود النيكل، ويعد من الأحجار الكريمة، صلادته ٦، وَ وزنه النوعي ٢,٥. مرادف له: كريزوبريل Chrysoberyl وَ إسمه التجاري كريزولايت أوبالي crysolite Opalescent (أُوليفِين).

asbestos، أَوْ كلينوكريزوتايل Clinocrysotile. مرادف لـه: أسبستس سربنتيني Serpentine (C.53b and).



شكل C.53a عروق من أسبستوس الكريسوتايل في سربنتاين Klein & Hurlbut, 1993

Churn hole (geol.) ***ثقب دردوري. حفرة دردورية***

حفرة دردورية في قاع نهر صخري أَوْ نقرة دردورية في طبقة صخرية نهرية.

Chute (n.) ***مجرى مائل. شلال. منحدر نهري***

مرتفع منحدرات قاع النهر. أيضاً مجرى مائي مائل إما أن يكون طبيعياً أَوْ صناعياً. كذلك قد يعني المصطلح قناةً أَوْ ممراً مائلاً في كهف. وقد يعني المصطلح مسقطاً مائياً بِنُزُول سريع أَوْ مَسْرع في نهر، قناة شديدة الإنحدار ينتج عنها شلال يسير من مستوى أعلى إلى مستوى أخفض مشكلاً مَسَارِع Rapids، أنظر: (شكل R.14).

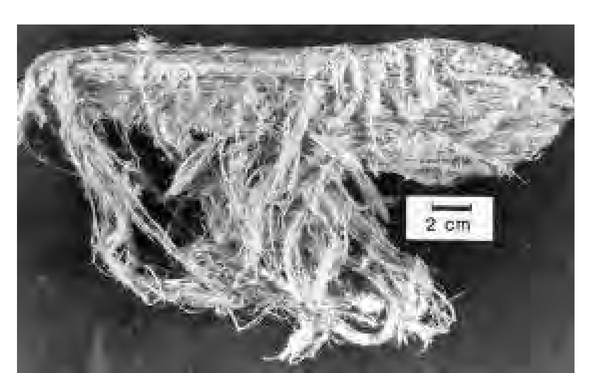
Chute - cut off (n.) ***مقتطع قنوي***

مقتطع قصير ضيق عبر منحنى متعرج، تكوّن أثناء فترة الفيض عندما إنقسم الإنسياب الرئيسي للنهر بإتجاه داخل المنحنى، على إمتداد الحوض بين أجزاء متجاورة تشكل حاجز نقطة Point bar.

Cigar - shaped mountain (geol.)

جبل سيجاري الشكل. جبل بشكل السيجار

حيْد قبوي أَوْ حَيْد مُحدَّب الشكل، غاطس الطرفين أَوْ الجانبين.



شكل C.53b كريسوتايل، شكل أسبستوسي وهو نوع من السربنتاين
Klein & Hurlbut, 1993

Chthonic (adj., sed.) ***مجلوب عميق التسب. كُثونيك. كُثوني***

صفة رواسب بحرية عميقة الترسيب، وحطام فتاتي مجلوب من صخور سابقة. قارن مع: ذات نشأة خارجية Allogenic. المصطلح المناقض أَوْ المعاكس له: بحري الترسب أَوْ هالمِيكْ أَوْ هالمي Halmeic.

Churn drilling (civ. eng.) ***حفر دَقّي. حفر مطرقي***

أنظر: حفر كَبْلي بِالدَّق Cable - tool drilling.

Churned bedding (geol., paleont.) ***تطبق ممخض. تطبق إهتياجي***

تطبق مضطرب بسبب كثرة الثقوب الديدانية أَوْ الرخوية Deformational domichnia، أنظر: (شكل C.54).



شكل C.54 تطبق ممخض أو إهتياجي مع كثير من الثقوب الديدانية أو الرخوية، في راسب بحري قرب الشاطئ Conybeare & Crook, 1982

بركاني Volcanic Gravel. أيضاً بقايا إحتراق الفحم أوْ الخشب رماد، أنظر: (شكل C.55).

فحم الرماد. **Cinder coal**

فحم الجمر البركاني

فحم كوك طبيعي Natural coke.

مخاريط الرماد البركاني. **Cinder cones (volc.)**

مخاريط الجَمْر البركاني

خاريط من جَمْر الحمم البركانية أوْ التَّفْرا البركانية، يتكون من الرماد البركاني، عادة ما يكون بازلتياً Basaltic أوْ أنديسيتياً Andesitic من حيث التركيب، وتتراوح أحجامها بين ٠,٠٦ إلى ٤ سم، أيضاً هو تجمع من الرماد البركاني على شكل قمع حول فتحة البركان، ويرتفع مخروط الرماد البركاني أحياناً إلى أكثر من ٤٥٠ متراً، كما يتراوح ميل منحدره بين ٣٠ وَ ٤٠ درجة، أنظر: (شكل C.55).

سينيريت. راسب من الجَمْر البركان **Cinerite (volc.)**

قرارة رماد بركاني.

دليل جيمي ج **C Index**

دليل ذاتي يتم الحصول علية يومياً للنشاط المغنطيسي الأرضي، يُقَيَّم فيه السِّجل اليومي على أساس مقابلة الصِّفْر (٠) بالهادىء، وَ الواحد الصحيح (١) باليوم معتدل الإضطراب، وإثنين (٢) باليوم شديد الإضطراب. يسمى أيضاً الرقم الجيمي (ج) C Figure والرقم المميز المغنطيسي Magnetic character figure.

الْهُدَيْبِيات **Ciliata (zool., paleont.)**

مُهَدّب. شعيري هدبي **Ciliate = Filose (adj., paleont.)**

أحد أشكال الزخرفة الجِدَارية في الحيوانات وحيدة الخلية أوْ الأوّليات Protozoa، تتبع صنف الْهُدَيْبِيَات Ciliata، وتتميز بوجود أهداب أوْ شعيرات Cilia أثناء دورة حياتها، معروف مداها الزمني، من أعلى عصر الجوارسي حتى الحاضر.

هدب. شُعَيْرة **Cilium (zool.)**

أحد الزوائد العديدة القصيرة، شُعَيْرِية الشكل، توجد على سطح الخلايا، قادرة على الإهتزاز المنتظم أوْ الحركة السوطية، وتخدم كعضويات حركة في السباحة الحرة للكائنات وحيدة الخلية وفي بعض الأشكال الصغيرة المزدوجة الخلية، وَكَمُنْتِجَة للتيارات المائية في الحيوانات العليا. صيغة الجمع: أهداب Cilia.

سيمولايت. سيموليت **Cimolite (minr.)**

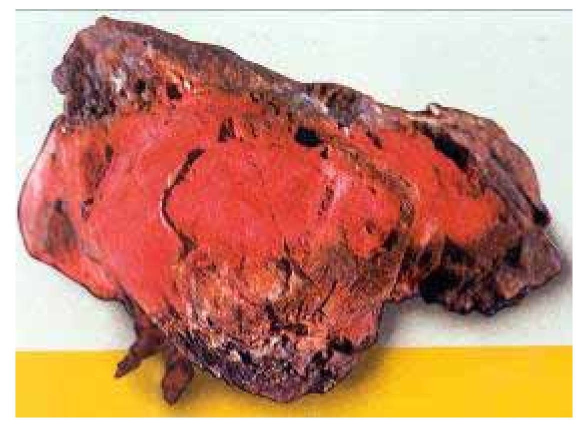
معدن لونه أبيض أوْ أبيض رمادي، أوْ أحمر، يتكون من سليكات الألومنيوم المائية، صيغته الكيميائية: ($2Al_2O_3 9SiO_3 . 6H_2O$)، وَ وزنه النوعي ٢,١٨ – ٢,٣٠. يظهر بهيئة كتل ناعمة تشبه الطَّفْلة أوْ الطين.

جَمْرة بركانية. خبث بركاني. فلة بركانية **Cinder (volc.)**

جمرة بركانية مُتَّقِدة بدون لهب، وهي فِلذة من حِمَم بركان ثائر أوْ شظية فتاتية نارية، حويصلية صهيرية مُتَّقِدة، وتسقط إلى الأرض في حالة متماسكة بشكل إلزامي. قارن مع: خفاف Scoria، ولُوَيْبة أوْ لُوَيْبات (حصى البركان) Lapilli، وَ حصاء أوْ جَرْول



شكل C.55 مخروط رماد بركاني، مع فوهه بركانية Tarbuck & Lutgens, 1997



شكل C.56a سينابار Minerals chart



زَنْجَفر. سِنّابار. **Cinnabar (minr.)**

سينابار. كبريتيد الزئبقيك

معدن لونه أحمر لامع قانٍ أوْ قرمزي اللون، يتكون من كبريتيد الزئبقيك (وَهْج النار)، صيغته الكيميائية: (HgS). يتبلور في النظام السداسي، صلادته ٢,٥، وزنه النوعي ٨ – ٨,١٠، وَ معامل إنكساره ٢,٨١، أنظر: (الأشكال C.56a to C.56c). ويعتبر الركاز الرئيس للزئبق حيث به تقريباً ٨٦٪ زئبق وَ ١٤٪ كبريت. مرادف له: سيناباريت Cinnabarite. ويوجد السنابار على شكل توَضُّعات كتلية أوْ بلورات سداسية، ويستعمل كخضاب. وهناك شكل أخر أسود مكعبي هو المِتَاسنابار Metacinnabar، ويتألف أيضاً من كبريتيد الزئبق الثنائي. وعامة يتكون السينابار بشكل بلورات إبرية حمراء لَمِّيعَة أوْ كتل رمادية أوْ بُنِّية اللون في عروق وَ رواسب طميية. ويستعمل الزئبق المستخلص من الزِّنْجَفَر في الترمومترات وَ البارومترات وبعض البَطّاريات وفي العقاقير وحشو الأسنان وَ تفضيض المرايا.



سينابارايت. سيناباريت **Cinnabarite (minr.)**

أنظر: سينابار Cinnabar.

تكونت نتيجة للحت الجليدي أوْ المثلجي في المناطق الجبلية، وهي مصدر الثلاجات الوادية. وربما ترتبط بأَوْدِية غير مثلجية الأصل، وعندئذٍ تعرف بالطوقة، كثيراً ما تتكوّن بحيرة في جفنة الدارة عندما يذوب جليد المثلجة Glacier، أنظر: (الأشكال C.57a to C.57e). وعادة تمتلئ بالماء أوْ بالثلج الحبيبي Névé . ويسمى الْمُدَرَّج أيضاً: دارة جليدية Corrie أوْ طوق cwm أوْ مُدَرَّج أوْ أرض مسطحة منحدرة Amphitheater أوْ دارة جليد Coire أوْ دارة جليدية Zanoga أوْ دارة أوْ طوقة Van دارة جليد خابية أوْ قِدْر جليدية Oule أوْ وادي جاف على منحدر تل combe. وعادة ما يمتلى المدرج بالماء بعد إنسحاب المجلدة Glacier أوْ بالثلج الحبيبي Névé عند بقائها. وقد صنفت النماذج الأساسية للمجالد أوْ للمثالج طبقاً لأشكالها.



شكل C.57a دارة جليدية أوْ حَلْبة جليدية
عند رأس مجلدة وادية Montgomery, 1993

شكل C.56b زِنْجَفر أوْ سينابار Minerals of the World



شكل C.56c زِنْجَفر أوْ سينابار Lof, 1983

Circalitoral (oceanog.) ***حول الشاطئ. حول الساحل. حول شاطئي***

نطاق تحت الشاطئ الخارجي بين عمق مِئَه متر تقريباً وَ مِئَتَيْن من سطح البحر. وعامة فهي منطقة ساحلية طوقية أوْ تحيط بمساحة بحرية واقعة فيما بين مِئَة إلى مِئَتَيْن متر تحت سطح البحر.

Circulating ground water ***ماء الأرض الدَوَّار. ماء دوار. دوامة***

ماء أرضي دوَّار أوْ له حركة دائرية أوْ دائري الحركة.

Circulating pore fluids ***سوائب المسام الدَوّارة***

سوائب المسام الدائرية الحركة.

Circulation ***دوران. طواف. سريان***

حركة دائرية كما يحدث لمياه المحيط عندما ينساب الماء في منطقة واسعة في نَهج مقفل بسبب الريح السائدة عبر السطح أوْ بسبب إختلاف في كثافات الماء الناتج من إختلافات في الملوحة ودرجة حرارة المياه.

Circumdenudation (geol.) ***تعرية دائرية***

التعرية أوْ الحت لكتلة أرض، مثل: ذلك الجزء من الأرض المتروك معزولاً ومنتصباً في وسط أرض مُعَرَّاة، مثل: تعرية حول كتلة صخر مقامة. مرداف له: تحات أوْ حت دائري Circumerosion.

Cirque (glaciol., geol.) ***طوقة جليدية. دارة الجليد. حلبة جليدية. دارة مثلجية. باحة جليدية. وهاد جليدي. مُدَرَّج جبلي***

أرض واسعة في شكل دائرة غير مكتملة، تظهر على هيئة منخفض كالجفنة أوْ القصعة، ذات جوانب شديدة الإنحدار، تكوَّن أوْ



شكل C.57e دارة جليدية مقوسة أوْ حوضية الشكل
Skinner & Porter, 1987

Cirque lake = Tarn (glaciol.) ***بحيرة الدارة***

بحيرة جليدية، توجد فوق المرتفعات الجبلية التي تغطيها المثالج، وتتكوّن هذه البحيرة نتيجة تعرية الجليد، أنظر: (الأشكال C.57a to C.57e and T.4).

Cirque mountain (glaciol.) ***جبل طوقة جليدية.***

جبل وهدة جليدية

أنظر: قَرْن (مثلجي) Horn.

Cirri (paleont.) ***معاليق. أهداب***

تفرعات من الساق لتثبيته مُشَكِّلة زوائد ليِّنة في المسرجيات أوْ المسرجانيات.

Cirripeda = Cirripede (zool., paleont.)

هدبية الأرجل. هدبية القدم

أيٌّ مِنْ القشريات البحرية التابعة للنصف الهدبيات Cirripedia المتميزة بشكل رئيسي بواسطة إلتصاقها المثبت أوْ الدائم، للمرحلة البالغة ببعض الطبقات التحتية، مثل: البَرَنْقِيْل Barnacle مداها الزمني من أعلى العصر السيلوري حتى الحاضر.

Cirrocumulus (meteorol.) ***سحاب سِمحاقي ركامي***

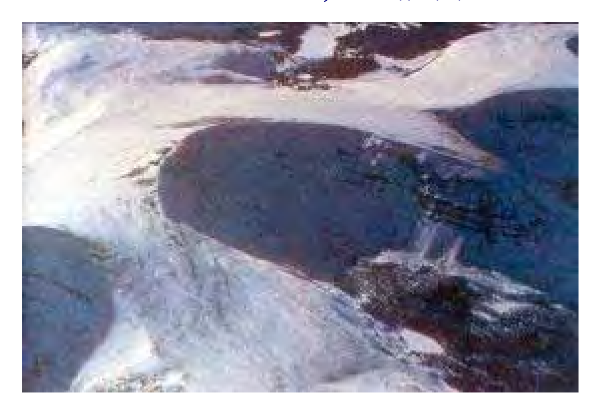
سحاب لونه أبيض، متكوَّن من قِطَع صغار مُتَدان بعضها من بعض، وينشأ على إرتفاع ٦٠٠٠ متر تقريباً وله مظهر متغضِّن أوْ حبيبي، ويشير عادة إلى تغير في الطقس. السماء التي بها مجموعات منتظمة من السحاب السَّمْحاقي الركامي الطبقي، تسمى عادةً السماء النمرة، أنظر: (شكل C.58).

Cirrostratus (meteorol.) ***سحاب سِمْحاقي طبقي***

نوع من السحب الرقيقة الغلالية تتولد منه أحياناً هالة حول الشمس أوْ القمر. يمكن رؤية معالم القمر بوضوح من خلال السحاب السَّمْحاقي الطبقي، أنظر: (شكل C.59).



شكل C.57b مثلجة دارية أوْ حلبية أوْ النماذج الأساسية للمثالج أوْ للمجالد صنفت طبقاً للأشكال. دارة مثلجية أوْ جليدية تشغل منخفض بشكل القصعة على جانب الجبل Skinner & Porter, 1987



شكل C.57c دارة جليدية Stokes et al., 1978



شكل C.57d منخفضات أوْ أحواض بشكل القصعة أوْ الزبدية تدعى دارات أوْ بحيرات أوْ مثلجية Tarbuck & Lutgens 1997

فحم حجري، نصف لمأع، له بريق حريري، وهو صفائحي، ومكسره غير منتظم، أنظر: (شكل M.65).

الكلارندوني **Clarendonian** (hist. geol.)

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أمريكا الشمالية، أسفل البلايوسين أوْ وسط عصر المايوسين، فوق البارستوفي Barstovian وَ تحت الهمفيلي Hemphillian.

كلارايت. كلاريت **Clarite** (coal)

صنف من الفحم الصخري مجهري الجسيمات، ويحتوي على خليط من فيترينايت Vitrinite وَ إكسينايت Exinite بما يصل إلى ٩٥٪.



شكل C.60 سحب سمحاقية طخائية أوْ قزعية تكون مرتفعة ونحيلة أوْ نحيفة وَ رقيقة، وهي مؤشر أوْ علامه أولى لأقتراب جبهة دافئة
Tarbuck & Lutgens, 1997

كلارك **Clarke** (geochem.)

متوسط تركيز أوْ معدل وفرة أوْ إنتشار العنصر في قشرة الأرض. مرادف له: وفرة القشرة Crustal abundance.

كلاركائيت. كلاركيت **Clarkeite** (minr.)

معدن لونه بُنّي أوْ أحمر داكن أوْ بُنّي داكن، يتكون من أكسيد اليورانيوم الصوديوم الكالسيوم والرصاص المائي، صيغته الكيميائية: $\{(Na,Ca,Pb)_2U_2(OH)_2\}$، صلادته ٤ - ٤,٥، وَ وزنه النوعي ٦,٣٩. يظهر مصاحباً لمعدن اليورانينايت وهو الأصل في تكوينه نتيجة للتحول.

الكلاركفوركي **Clarkforkian** (hist. geol.)



شكل C.58 سحاب سمحاقي ركامي Tarbuck & Lutgens, 1997



شكل C.59 سحاب سمحاقي طبقي Tarbuck & Lutgens, 1997

طخاء. سحاب طُخْرور. **Cirrus** (meteorol.)

سحاب سمحاقي طخائي. سحاب سمحاقي قزعي

سحاب رقيق مرتفع على شكل خيوط أوْ ريش، يتكون من بلورات جليدة صغيرة، وينشأ على إرتفاع ٦٠٠٠ متر تقريباً. يسمى السحاب السِّمْحاقي أحياناً ذيل الفرس وذلك لأنه شبيه بالريش أوْ خصلة الشعر، أنظر: (شكل C.60).

زائدة. **Cirrus** (paleont.)

هدب. مِعْلاق. ذؤابة

توباز زائف. سترين. سيترين **Citrine** (minr.)

كوارتز لونه أصفر أوْ بُنّي، شفاف، وهو نوع من الكوارتز (SiO_2) المتبلور ويعرف بالتوباز البوهيمي أوْ التوباز الزائف أوْ الكوارتز التوبازي أوْ بالتوباز الكوارتزي أوْ بالكوارتز الأصفر.

بلطي القدم. محار. قامطة **Clam** (zool., paleont.)

مصطلح عام يشير إلى الرخويات المصراعية أوْ ذوات المصراع، والتي تعيش جزئياً أوْ كلياً مدفونة في الرمل أوْ في الطين.

كلارين **Clarain** (coal)

في تقسيم الصخور النارية يعتمد القُسَيْم Subdivision على النِّسَب النِّسْبِية لكلٍ منْ:السلي أوْ السِّليكون ألومنيوم Salic وَ الفيمي أوْ الحديد وَ مغنسيوم Femic من المعادن المعيارية أوْ العيارية. وتوافق الأقسام تقريباً مع التقسيمات المعتمدة على اللون، حائل اللون Leucocratic، قاتم اللون Melanocratic، وَ متوسط اللون Mesocratic.

Class (strat.) ***قُسَيْم***

قُسَيْم Subdivision للمدى الطباقي Stratigraphic range أوْ المدى الجيولوجي الملحوظ أوْ المرصود لمتغير له حدود مُبَيَّنة.

Class (n., Taxon.) ***فئة. صِنْف. نوعة. طبقة. طائفة. رتبة. فصيلة. صف. تقسيم تصنيفي***

أحد درجات التصنيف في الكائنات الحية، لذا فهو صِنْف في التسلسل التصنيفي أوْ التقسيمي في عالمي النبات والحيوان، متوسط الشعبة Phylum وَ الرتبة Order، وينقسم بدوره إلى رتب. ينتمي الجراد إلى طائفة الحشرات، وهي من طوائف شعبة الحيوانات مفصلية الأرجل. ويعتبر الصِّنْف أوْ الصف في علم التصنيف Taxonomy: مجموعة رتب مترابطة، وَ حيث تُجْمَع الصفوف المترابطة معاً في شعبة واحدة، من أمثلة الصفوف المترابطة، صف الطيور وصف الثدييات وكلاهما جزء من شعيبة الفقاريات ذات الصلة بشعبة الحَبْليَّات.

Classification (sed., biol.) ***تصنيف. تقسيم. تبويب***

يستخدم هذا المصطلح في تصنيف أحجار الرمل، أوْ أحجار الجير وَ الأحافير، ... إلخ. ويُكْسِب التصنيف ترتيب الأشياء في أقسام كل منها يتميز بصفات مشتركة، مميزة، تتدرج في درجة شمولها كما في ترتيب الأحياء في شعب وَ طوائف، أوْ صفوف ورتب وفصائل وأجناس وَ أنواع متشابهة.

Classification of igneous rocks

تصنيف الصخور النارية. تقسيم الصخور النارية

يعتمد تصنيف الصخور النارية عامة على خاصيتي التركيب الكيميائي وَ النسيج أوّلاً وعلى خاصية أصل النشأة (سطحي أوْ باطني)، أنظر: (الأشكال C.61a to C.61c). قارن مع: (جدول 2 وَ الأشكال C.63a to C.63c).

Classification of metamorphic rocks

تصنيف الصخور المتحولة. تقسيم الصخور المتحولة

يعتمد تصنيف الصخور المتحولة على خاصيتي التركيب المعدني وَ النسيج، أنظر: (جدول C.2). قارن مع: (الأشكال C.61a to C.61c and C.63a to C.63c).

مرحلة زمنية جيولوجية: سائدة الإستعمال في أمريكا الشمالية، أعلى عصر الباليوسين ، فوق التيفاني Tiffanian وَ تحت الوساتشي Wasatchian.

Clarodurain (coal) ***كلارودورين***

نوع من الفحم الصخري الإنتقالي، يتميز بإحتوائه على فيترينايت Vitriniteولكن به مقتنيات أخرى، مثل: ميكرينايت Micrinite وإكسينايت Exinite أكثر من فيترينايت. إنه يطابق للفحم شبه الصفائحي Semisplint coal. قارن مع: ديوروكلارين Duroclarain.

Clarodurite (coal) ***كلاروديورايت. كلاروديوريت***

نوع من الفحم الصخري مجهري الجسيمات، محتوٍ على ما يقل عن ٥٪ من كل من فيترينيت وإكسينايت وإنرتينايت Inertinite علماً بأن الإنرتينايت أكثر من الفيترينايت والإكسينايت. وهو متوسط من حيث التركيب الكيميائي بين الكلارايت Clarite وَ الديورايت Durite، إلا أنه أقرب إلى الديورايت.

Clarofusain (coal) ***كلاروفيوزين***

نوع من الفحم الصخري الإنتقالي، يتميز بوجود الفيوزينايت Fusinite والفيترينايت Vitrinite مع مقتنيات فحمية Macerals أخرى، الفيوزينايت أكثر وفرة هنا من وفرتها في الافيوزوكلارين Fusoclarain. مرادف له: كلاروفيوزيت Claorofusite.

Clarotelain (coal) ***كلاروتلين***

نوع من الفحم الصخري الإنتقالي، يتميز بوجود تلينايت Telinite، مع كميات أقل من المقتنيات الأخرى. قارن مع: تولوكلارين Tolocarain. مرادف له: كلاروتِلاْيت Clarotelite.

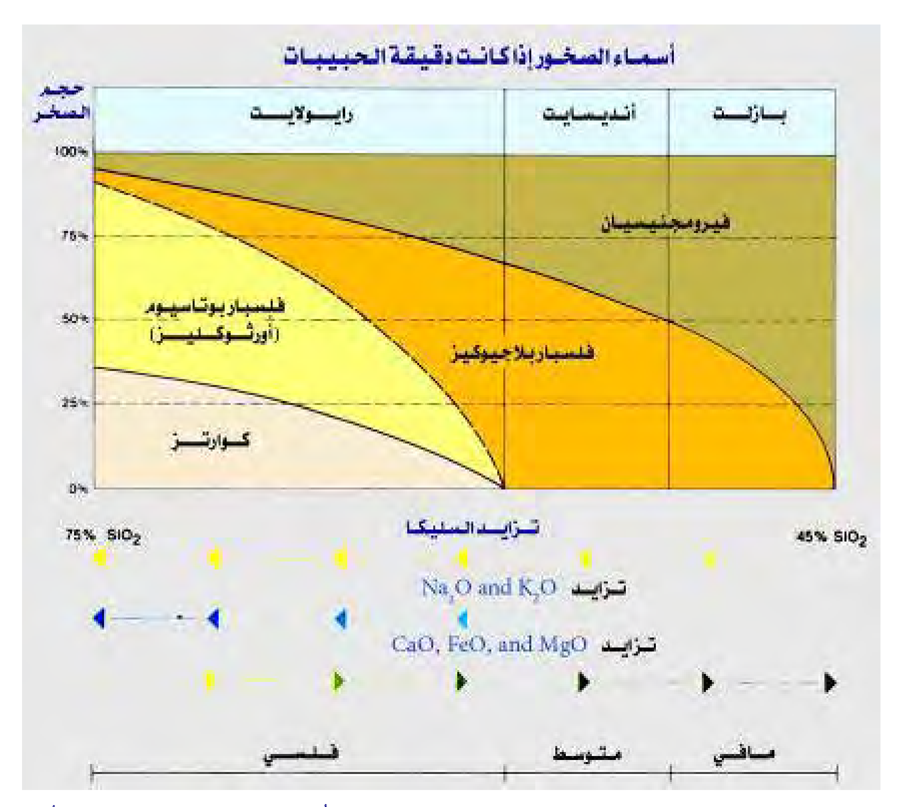
Clasolite (rk.) ***صخر فتاتي. كلازوليت***

صخر مكون من شظايا وكسر صخور أخرى، وهو صخر فتاتي Clastic rock.

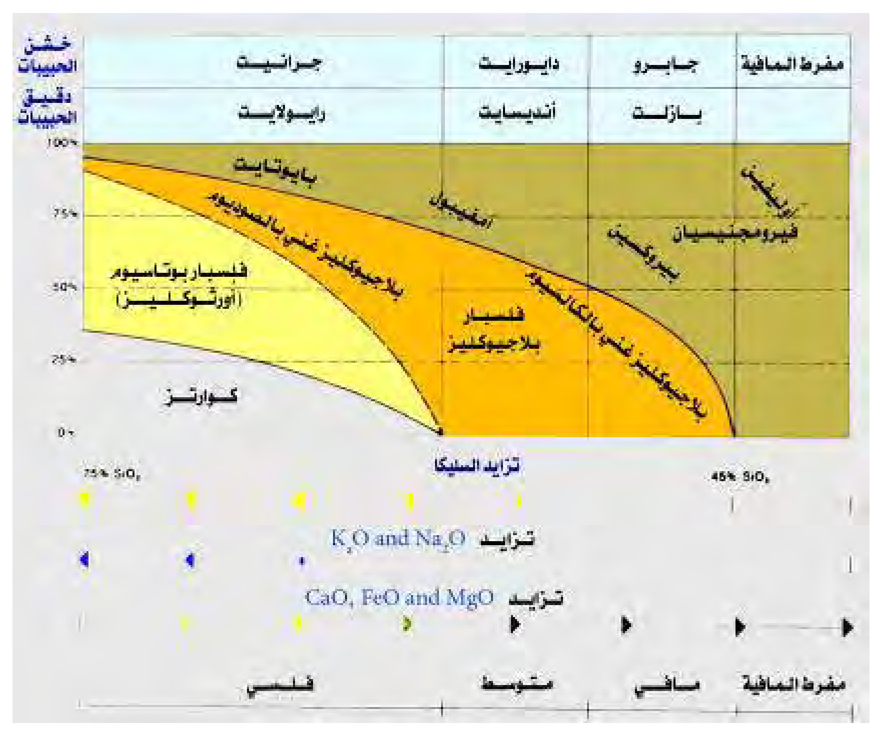
Class (cryst.) ***طائفة.***

أحد الإثنين والثلاثين مجموعة مؤتلفة من العناصر غيرالإنتقالية التماثلية. وَ قُسِّمت الطوائف البلورية بين الأنظمة البلورية السِّت، ومرتبطة بالتماثلية الظاهرية أوْ الخارجية Outward symmetry. مرادف له: مجموعة نُقَطِيّة Point group.

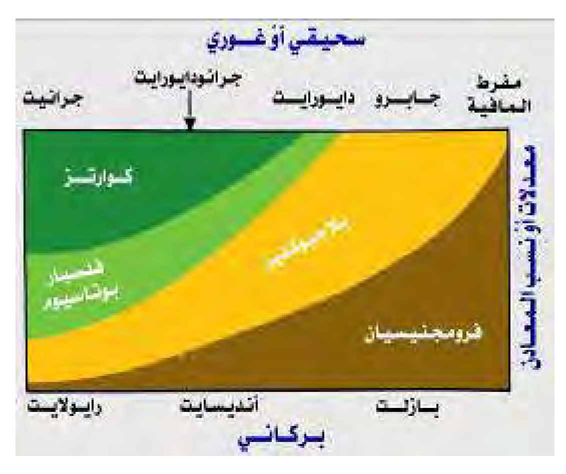
Class (petrolog.) ***فئة قسم***



شكل C.61a تصنيف الصخور البركانية الشائعة، أعتمدت الصخور ذات الأسماء (أُوبسيديان، بريشيا، خفاف أوْ بومِس وَ طُفْ) كلية على خاصية النسيج وهي غير موجودة هنا في المخطط. الصخور المكافئة لخشن الحبيبات أوْ باطنية النشأة أضيفت لهذا المخطط في (شكل C61b)
Plummer & McGeary, 1993



شكل C.61b مخطط تصنيفي لمعظم الصخور النارية العامة أوْ الشائعة. أسماء الصخور المعتمدة على الأنسجة المميزة ليست مذكورة هنا.يكوُن البلاجيوكليز الغني بالصوديوم مرتبطاً بالصخور الفلسية، بينما يكوُن البلاجيوكليز الغني بالكالسيوم مرتبطاً بالصخور المافية. وتشير أسماء المعادن المغنسيومية الحديدية الخاصة إلى التركيب الكيميائي التقريبي للصخور الأكثر وفرة بشكل عام **Plummer & McGeary, 1993**



شكل C.61c تصنيف الصخور النارية المبسط وَ المعتمد علي المعادن (ذات العلاقة بالتركيب الكيميائي) وأصل النشأة (باطني أوْ مقابل سطحي) Montgomery, 1993

جدول C.2 تقسيم الصخور المتحولة بناءً على خاصيتي التركيب المعدني وَ النسيج Ludman & Coch, 1982

النسيج Texture	التركيب المعدني Composition			
	طيني Pelitic	كلسي أوْ جيري Calcareous	كوارتزي فلسباري Quartzofeldpathic	مافي Mafic
مُتَوَرِّق	إردواز	شست كلسي		شست أخضر
	فيللايت			شست أمفيبول
	شست			
مُتَوَرِّق وَ مُتَطَبِّق	نايس أوْ نيس مِجْمَاتايت	نايس سليكات كلسية	نايس كوارتزي فلسباري مِجْمَاتايت	نايس مافي
تهشمي التحوُّل		مِيلونايت وَ فَوْقمِيلونايت		
لامُتَوَرِّق		هُورنفِلْس (إذا تكوَّن بالتحوُّل التماسي)		
	جرانوفِلْس	جرانوفِلْس	كوارتزايت	حجر أخضر
		سليكات كلسية	جرانوفِلْس كوارتزي	أمفيبولايت
		(رخام)	فلسباري	جرانوفِلْس مافي

تصنيفه إلى خمسة أصناف رئيسة: كوارتز نقي، كوارتز أوّلي، أركوز، كوارتز واكي، وَ جريواكي (رمل غير نقي)، أنظر: (الأشكال C.63a to C.63c). قارن مع: (جدول 2 وَ الأشكال C.61a to C.61c).

فتات صخر رسوبي Clasts (n.)

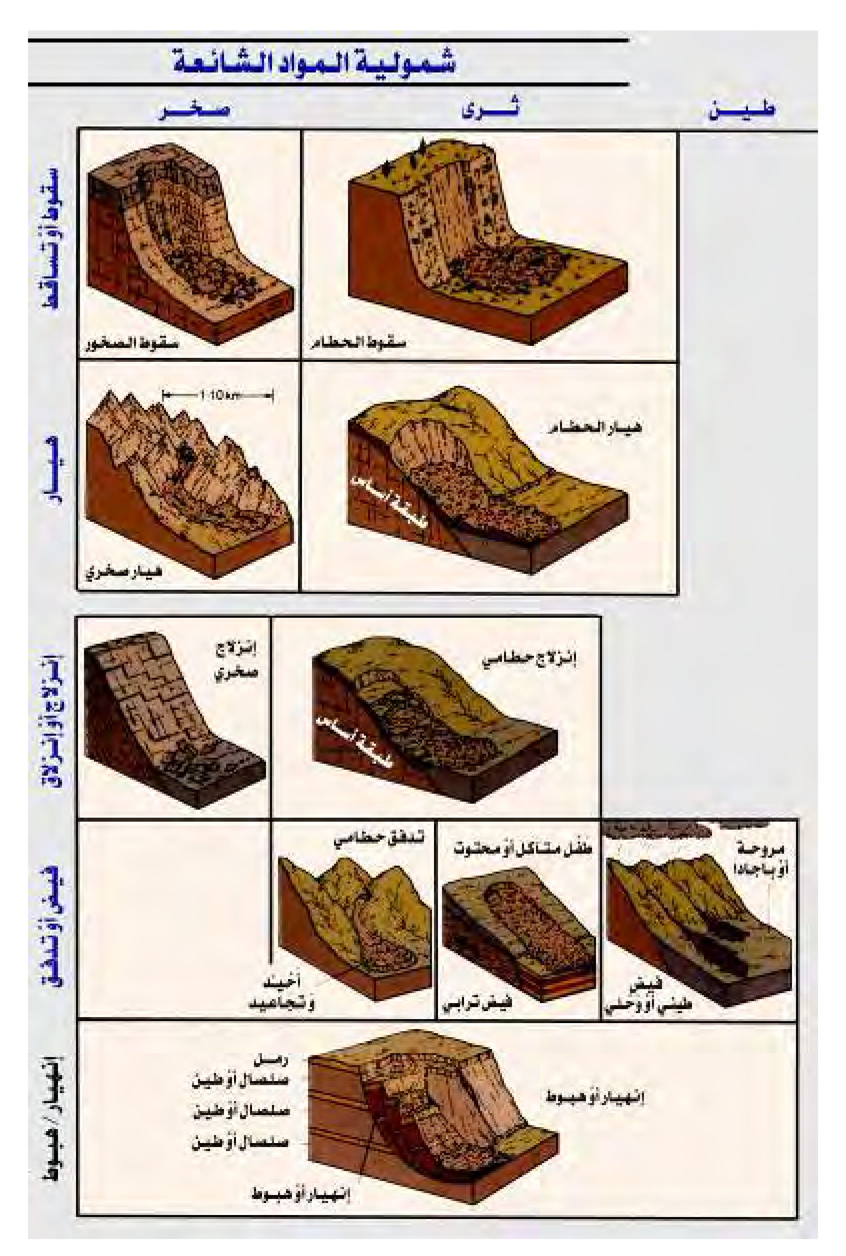
مكونات مفردة من حبيبات أوْ شظايا رواسب أوْ صخر، تنتج بواسطة تجوية ميكانيكية أوْ فيزيائية، تفتت كتلة صخرية كبيرة مثل: فتات صخري Lithoclasts وفتات ناري Pyroclasts وفتات حيوي Bioclasts. صيغة المفرد: فتات فتاتة Clast.

Classification of rapid mass - wasting processes
تصنيف عمليات تبديد الكتلة السريع

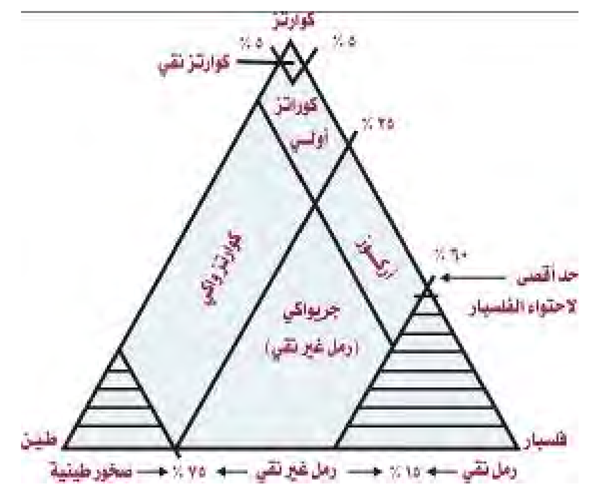
عندما تتبدّد الكتلة الصخرية بسرعة ينتج عن ذلك تكوين الآتي: سقوط صخري، سقوط الحطام، هيار صخري، هيار الحطام، إنزلاج صخري، إنزلاج الحطام، فيض الحطام، فيض التراب أوْ ترابي، فيض الوحل أوْ وحلي، وَ إنهيار أوْ هبوط صخري، أنظر: (شكل C.62).

Classification of sedimentry rocks
تصنيف الصخور الرسوبية. تقسيم الصخور الرسوبية

بإستخدام المثلث متساوي الأضْلُع وَ توزيع نسبي لمكوِّنات حجر الرمل المعدنية الأكثر شيوعاً (كوارتز، فلسبار، وَ طين) أمكن



شكل C.62 تصنيف عمليات تبديد أو إتلاف الكتلة السريع Skinner & Porter, 1987



شكل C.63a تصنيف حجر الرمل Selley, 1976

	أكثر من - أرضية من الطين الجيري				تحت متساوي من الجير اللامع والطين الجيري	أكثر من - مادة لاحمة من الجير المتبلور اللامع		
نسبة المكونات الكيميائية غير النقية	صفر – ١٪	١ – ١٠٪	١٠ – ٥٠٪	أكثر من ٥٠٪		تصنيف رديء / سيئ	تصنيف جيد	مستدير ومبري أو متاكل
تمثيل تعريفات الصخر	جير دقيق وجير دقيق مشوه	جير دقيق به حفريات	جير دقيق حيوي نسبيا	جير دقيق حيوي معبأ	جير لامع حيوي رديء الغسل	جير لامع حيوي غير مُصنف	جير لامع حيوي مُصنف	جير لامع حيوي مستدير
تعريفات ١٩٥٩م لسائلات الرواسب القارية	حجر دليل وجير دقيق مشوه	جير دقيق به حفريات	جير دقيق حيوي			جير متبلور لامع حيوي		
	حجر طين		حجر طين رملي	حجر رمل غير ناضج أو طيني		حجر رمل أقل نضوجاً	حجر رمل ناضج	حجر رمل أكثر نضوجاً

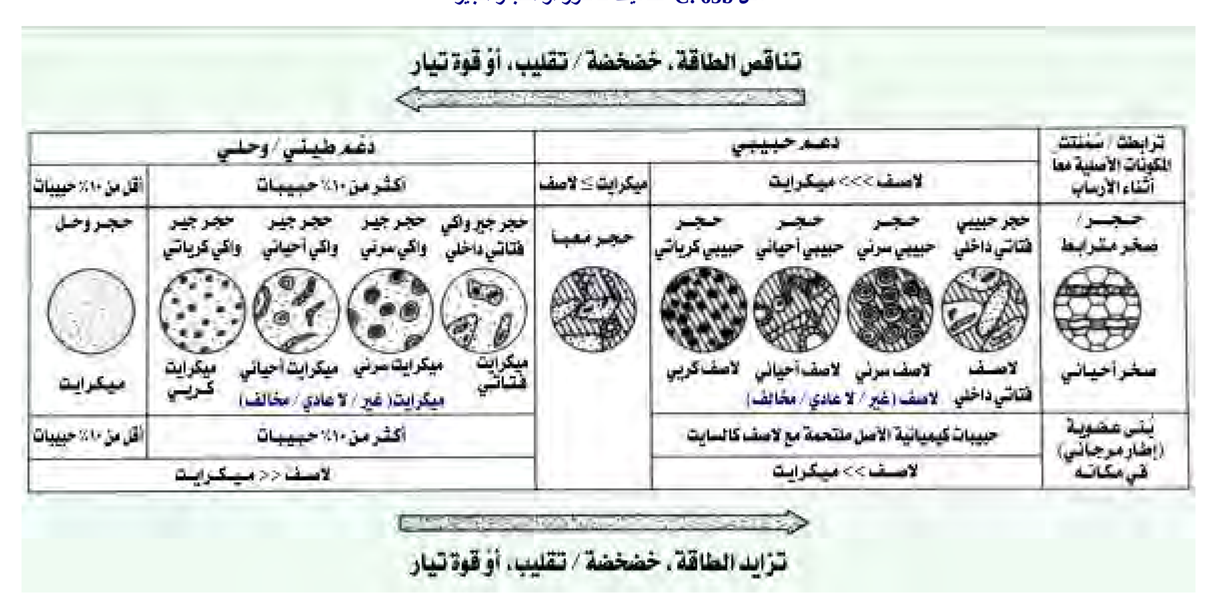
تصنيف صخور الجير للعالم فولك، ١٩٦٢م

■ أرضية من الطين الجيري ▨ مادة لاحمة من الكالسايت المتبلور اللامع

نسيج ترسيبي مميز					نسيج ترسيبي غير مميز كلس متبلور
مركبات أصلية غير مرتبطة مع بعضها البعض أثناء الترسيب				مركبات أصلية مرتبطة مع بعضها البعض أثناء الترسيب كما تظهر من النمو الداخلي للمادة الهيكلية. ترقق معاكس للجاذبية، أو فجوات راسب القاع مسقوفة بمواد عضوية أو عضوية غير مؤكدة	
تحتوي على وحل (جسيمات من الطين والغرين الناعم)			يفتقد الوحل ومدعم بالحبيبات		
مدعم أو معضدة بالوحل		مدعم أو معضدة بالحبيبات			
أقل من ١٠٪ حبيبات	أكثر من ١٠٪ حبيبات				
حجر وحل	حجر واكي	حجر معبأ	حجر حبيبي	حجر مترابط	(تقسيم جزئي طبقاً للتصنيفات المعتمدة على النسيج الفيزيائي والنشأة المتأخرة)

تصنيف أحجار الجير للعالم دنام، ١٩٦٢م

شكل C. 63b تصنيف صخور أوْ أحجار الجير



شكل C.63c تصنيف صخور الكربونات بَعْد فولك ١٩٥٩م وَ دنام ١٩٦٢ م Klein & Hurlbut, 1993

فتاتي. حطامي. فتاتية. رضيخي **Clastic (adj.)**

صفة صخور رسوبية ذات نشأة ميكانيكية وَ تتكوّن من حطام صخور أخرى أوْ شظايا هياكل الحيوانات المنقولة من مكان نشأتها، مثل: أحجار الطين وأحجار الرمل، وأحجار الحصى، وَ الطين الصفحي، وأصداف بحرية، مثل: الكوكينا، حيث تكوَّنت هذه الصخور من فتات، أوْ حطام صخور أخرى جُلِبَت إلى حوض الترسيب، أنظر: (الأشكال C.64a to C.64e,)، أوْ فتات ناري Lithoclastic نتج من تفتت الصخور البركانية.



شكل C.64a دُمْلُوك أوْ كونجلوميرات حصوي خشن، مؤلف من حصوات مستديرة من صخور نارية ومتحولة في راسب أرضية من الرمل
Skinner & Porter, 1987



شكل C.64b حجر رمل صلب وخشن مؤلف من حبيبات رمل كوارتزي ملتحم بسليكا Skinner & Porter, 1987



شكل C.64c كِسر أوْ شظايا طبقية من طَفْل أوْ طين صفحي مؤلف من أوْحال متصخرة Skinner & Porter, 1987




شكل C.64d شظايا متكسرة لأصداف بحرية ملتحمة معاً بكالسايت مكونه صخر رسوبي فتاتي يدعى كوكينا، "صَدَفِيت" Skinner & Porter, 1987



شكل C.64e صخور رسوبية فتاتية، (أ). بريشة، (ب). كونجلوميرات، (ج). حجر رمل، وَ (د). طَفْل أوْ طين صفحي Friedman & Sanders, 1994

تشوه فتاتي **Clastic deformation**

إحدى عمليات التحول الحراري الديناميكي، التي تشمل تكسُّر وتمزق وتدحرج المعادن وجسيمات الصخر. وفي حالة خاصة، ربما يسحق الصخر كلية. قارن مع: تشوه نسفي Blastic deformation وَ تشوه لدن Plastic deformation.

جُدَّة قاطعة فتاتية. **Clastic dyke = Dike (sed., geol.)**

سد قاطع فتاتي. قاطع أوْ سد فتاتي

جسم صخري، يتكون من فتات صخري رسوبِي، يقطع متكوناً رسوبياً يختلف عنه في التركيب المعدني، ويمثل مواد غريبة إقتحمت التكوين الرسوبِي من خلال شُق أوْ كُسْر فيه إما من أعلى أوْ من أسفل، مثل: قاطع حجر الرمل الذي يقطع طبقات أخرى، أنظر: (الأشكال C.65a to C.65c and S.23). أيضاً أنظر: جُدَّة الحجر الرملي القاطعة Sandstone dyke.

فَتْفُوتي **Clastichnic (adj., geol.)**

صفة صخر دلومايت يحتفظ بِبِنْيَتِه الفتاتية الأصلية أوْ بالنسيج الفتاتي الأصلي لحجر الجير المشتق منه.

إلى البيئة إذا ما قورنت بتلك المتكوِّنة مكانياً أوْ حوضياً. قارن مع: نسبة الرمل – الطَّفْل Sand - shale ratio.

Clastic rocks (rks., sed.) *صخور فتاتية. صخور رضيخية*

مجموعة من الصخور تتكوّن من فتات أوْ كسر معدنية وصخرية مشكلة رواسب ملتحمة أوْ مفككة، مثل: أحجار الطين، وأحجار الغرين، وأحجار الرمل، والصخور الحصوية Rudaceous rocks أوْ الطين الصفحي Shale، أوْ حتى حجر الجير المكوّن من جسيمات مشتقة من حجر جير سابق، وتعرف هذه الصخور بالصخور المجلوبة Allochthonous rocks، أوْ الصخور خارجية النشأة. مرادف له: صخر شظوي Fragmental rock. أيضاً يضم المصطلح كلاً من الصخر الفتاتي الناري Pyroclastic rock والصخر الفتاتي الحيوي Bioclastic rock وَ الصخر التهشمي Cataclastic rock، أنظر: (الأشكال C.64a to C.64e).

Clastic sedimentary rocks (rks., sed.) *صخور رسوبية فتاتية*

صخور رسوبية ميكانيكية النشأة حيث جلبت من خارج حوض الترسيب المترسبة فيه، مثل: أحجار الْمُدَمْلكات وأحجار الرمل وأحجار الغرين وأحجار الطين وأحجار الطَّفْل، وَ أحجار الكوكينا، أنظر: (الأشكال C.64a to C.64e).

Clastic sediments (sed.) *رواسب فتاتية*

مثل: رواسب أحجار كل من: الطين والغرين، والرمل والْمُدَمْلَكَات والبريشيا أوْ الرواهص، أنظر: (الأشكال C.64a to C.64e)، التي تكوّنت بتراكم الشظايا والكسر المشتقة من صخور سابقة ونقلت كجسيمات منفصلة إلى أماكن ترسيبها بواسطة عوامل ميكانيكية بحتة، مثل: الماء والريح والجليد وَ الجاذبية. مرادف له: رواسب ميكانيكية Mechanical sediments. أيضاً أنظر: رواسب مجلوبة النشأة Allochthonous sediments.

Clastic terrigenous sediments (sed., geol.) *رواسب فتاتية أرضية النشأة*

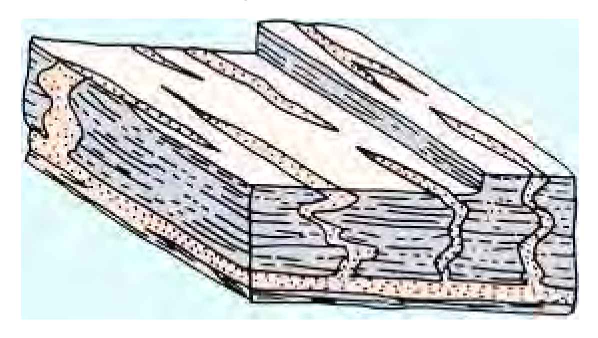
أنظر: (الأشكال C.64a to C.64e)، أيضاً أنظر: رواسب فتاتية Clastic sediments.

Clastic texture (sed., geol.) *نسيج فتاتي*

نسيج كل من أحجار الرمل، أنظر: (شكل C.66)، والغرين والطين والطَّفْل أوْ حتى حجر الجير المكوّن من كِسَر حيوية Bioclastic rock مثل: الكوكينا.



شكل C.65a جُدَّة قاطعة فتاتية، أوْ من حجر رمل
Pettijohn & Potter, 1964



شكل C.65b جُدَّة قاطعة فتاتية من الرمل Selley, 1976



شكل C.65c مقطع عبر جُدَّة قاطعة فتاتية (رملية) موضحة رواسبها
Reineck & Singh, 1975

Clasticity (n., geol.) *فُتَيْتَة. الفتاتية*

نوعية أوْ حالة أوْ درجة التفتت الصخري. أيضاً يشير المصطلح إلى حجم الجسيم الأقصى الظاهري في راسب ما أوْ في صخر رسوبي.

Clastic ratio = Detrital ratio (sed., geol.) *نسبة فتاتية*

يقصد بها النسبة بين سَمَاكَة الطبقات الفتاتية (رصيص، حجر رمل، طَفْل) وسماكة الطبقات غير الفتاتية (حجر جير، دلومايت، متبخرات) في عمود جيولوجي. فمثلاً نسبة ٥٪ تشير إلى أنَّ القطاع يحتوي على ما يعادل ٥ أمتار من رواسب فتاتية لكل مئة متر من الرواسب غير الفتاتية. فالنسبة هي قياس للرواسب المحمولة

قطعة من الطين تحررت بالحت من ضفة طينية وَدُوِّرتْ أوْ أصبحت مستديرة بفعل الموج خاصة ،كرة الوحل المدرعة Armored mudball.

Clay band = Clayband (sed.) ***حزام طيني. شريط صلصال***

طبقة طينية ذات لون فاتح في حجر حديد طيني.

Clay - band ironstone (rk., sed.) ***حجر حديد صلصالي الشرائط***

نوع من حجر حديد طيني يتميز بوفرة الأحزمة الطينية.

Clay colloid (sed.) ***غرواني طيني. غرواني صلصالي***

جسيم طيني قطره أقل من واحد ميكرون (٠,٠٠١ملم)، وهي مادة غروانية مكوّنة من جسيمات ذات حجم أوْ مقاس قُطْري طيني.

Claycrete (sed.) ***قشرة طينية. صلصالي مجوى***

مادة طينية مجواة مكوّنة طبيقة أوْ رقيقة فوق الصخرة الطبقية مباشرة.

Clay dune ***كثيب طيني. كثيب صلصالي***

كثيب مكوَّن من شظايا أوْ كِسَر طينية تراكمت بواسطة الريح.

C layer (Earth´s interior) ***طبقة ج. الطبقة الرجفية الطبقة الزلزالية***

منطقة سيزمية من الأرض بين٤١٠ كلم وَ١٠٠٠ كلم، وهي مكافئة للنطاق الإنتقالي Transitional zone. في الْبُرْنُس أوْ الوِشَاح العلوي Upper mantle.

Clayey (adj., sed.) ***صلصالي. طيني. طُفَالي غُضَاري. طَفْلي***

صيغة إذا أرفقت براسب غالباً ما تدل على أنّ هذا الراسب مغطى أوْ مُمَلَّط بالطين أوْ يحتوي على نسبة معينة من الطين، مثل: حجر الرمل الطَّفْلي Clayey sandstone.

Clayey breccia (rk., sed.) ***راهصة طينية. بريشياصلصالية***

بريشيا مُكوَّنة من ما لا يقل عن ٨٠٪ كسارة حجارة أوْ دبش Rubble وَ ١٠٪ طين.

Clayey sand (sed.) ***رمل طيني. رمل صلصالي***

راسب غير متماسك مُكوَّن من ٥٠ – ٩٠٪ رمل، وبه نسبة غرين إلى طين أقل من ٢:١. أيضاً رمل غير متماسك مُكوَّن من ٤٠ – ٧٥٪ رمل، ١٢,٥ – ٥٠٪ وَ أقل من ٢٠٪ غرين.

Clayey sandstone (rk., sed.) ***حجر رمل طيني. حجر رمل صلصالي***



شكل C.66 نسيج فتاتي متوسط الحبيبات لحجر رمل وهو صخر ميكانيكي النشأة Mondadori, 1983

Clastic primary Stratigraphic traps (petrole., geol.) ***مصائد فتاتية طبقية أوّلية***

مصائد للنفط أوْ الغاز الطبيعي موجودة بين طبقات من رواسب فتاتية مثل: الرمل وَ أحجار الطين الصفحي، ... إلخ.

Clastic wedge (sed., geol.) ***أسفين فتاتي***

رواسب منقولة وَ مترسبة في قعيرة عظمى خارجية Exogeosyncline، وَ مشتقة من كتل أرضية تكتونية أوْ حركية لحزام أُورثوجيوسينكلاين Orthogeosynclinal belt.

Clatter (geol.) ***إضطراب. صلصلة. قعقعة. هشيم***

يقصد به صخور مُتَكَسِّرة.

Claudetite (minr.) ***كلودتايت. كلودتيت***

معدن لونه الأبيض إلى عديم اللون، يتكون من أكسيد الزرنيخ، صيغته الكيميائية: (As_2O_3)، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٢,٥، وَ وزنه النوعي ٣,٨٥ – ٤,١٥. وهو ثنائي التبلور مع معدن الأرسينولايت Arsenolite.

Clausthalite (minr.) ***كلوستالايت. كلوستاليت***

معدن لونه رمادي إلى الرصاصي، وأحياناً أزرق، يتكون من سيلينيد الرصاص، صيغته الكيميائية: ($PbSe$)، نظام تبلوره مكعبِي، وَ وزنه النوعي ٧,٦ – ٨,٨، وهو يشبه الجالينا Galena في مظهره.

Clay (sed., geol.) ***صلصال. طين. طَفْل. طُفَال. غُضَار. بوغاء***

أحد الرواسب الفتاتية، وهو عبارة عن طين جاف، ومتصلب، أوْ تربة أقطار جسيماتها أقل من $\frac{1}{256}$ ملم (٠,٠٠٣٩ملم). أنظر: مقياس العالم وِنْتوُرث، أنظر: (شكل G.67). ويتكون الطَّفْل بتجوية الصخور الأخرى، لذا فهو صخر رسوبِي يتكون من فتات دقيق جداً، وتركيبه الأساسي سليكات الألومنيوم المائية. أنظر: معادن الطين Clay minerals.

Clay ball = Clayball (sed.) ***كرة طينية. كرة صلصال***

والمغنسيوم والكروميوم والليثيوم والمانجنيز وآيونات أخرى تناسقاً ثماني السطوح بالنسبة للأكسجين أوْ الأيدروكسيل. وربما توجد كاتيونات تبادلية ، عادة الكالسيوم والصوديوم وأحياناً البوتاسيوم والمغنسيوم والهيدروجين وَ الألومنيوم، على أسطح الطبقات السليكاتية. وتتكوّن معادن الطين بشكل أساسي بواسطة تغيرات أوْ تجوية المعادن السليكاتية الأوَّلية، مثل: الفلسبارات والبيروكسينات وَ الأمفيبولات حيث توجد في رواسب طينية وتُرَبْ وأطيان صفائحية أوْ طَفْلات ونطق تغيرية لرواسب ركازية وصخور أخرى، متوفرة بشكل جسيمات قشورية الشكل أوْ كثيفة أوْ تجمعات ريشية أوْ أنواع متنوعة. وتتميز المعادن الطينية بجسيمات صغيرة الحجم ولها القدرة على إمتصاص كميات كبيرة من الماء وأيونات من على أسطح الجسيمات. وأهم المعادن الطينية هي المنتمية إلى مجموعات الكاولينايت وَ المونتمورلونايت وَ الإلآيت وَ الكلورايت وَ الجلوكونايت. وتستعمل الكاولينات في صناعة الخزف.

Clay pan = Claypan (ped, geol.) ***نَزْر.***
طبقة تربة صلدة صلصالية تحتسطحية

طبقة سُفْلِية من الطين الصلب أوْ التربة غير النافذة نسبياً كثيفة وثقيلة حيث يصل تصلدها إلى إرتفاع محتواها من الطين نسبياً إذا ما قورن بالمواد الواقعة فوقها، وتكون مفصولة عن الطبقة الفوقية بفاصل أوْ حَدّ واضح وَ جَلِي. وتكون قاسية عندما تكون جافة ولدنة عندما تكون مُبَلَّلَة. وتكونت هذه الطبقة بواسطة تخلخل المياه وتركيز الطين أوْ من نشأة مكانية.

Clay platelets (sed., geol.) ***طبيقات طينية.***
طبيقات صلصالية

أطباق طينية صغيرة.

Clay parting (sed.) ***فاصل صلصالي. تمزق طيني***

مادة طينية واقعة بين عرق معدني وجداره. مرادف لتمزق Parting. عرق من طين كربوني متصلد بين أوْ في طبقات من الفحم أوْ طبقة نحيلة من الطين واقعة بين طبقات سميكة نسبياً لبعض من صخر آخر، مثل: حجر رمل.

Clay plug (geol.) ***سِدَادة طينية. سِدَادة صلصالية***

كتلة من الغرين والطين ومواد عضوية ترسبت في وأخيراً تَمْلَئ بحيرة قوسية.

Clay pocket (sed.) ***جيب صلصالي. جيب طيني***

طين مالئ لفرجة أوْ فجوة في صخر أوْ كتلة من الطين في صخر أوْ حصاء (جَرْوَل).

رمل طيني غير متماسك. حجر رمل يحتوي على أكثر من ٢٠٪ طين. قارن مع: حجر رمل طيني Argillaceaus sandstone.

Clayey silt (sed.) ***غرين طيني. غرين صلصالي***

راسب غير متماسك محتوي على ٤٠ – ٧٥٪ غرين، ١٢,٥ – ٥٠٪ طين وَ أقل من ٢٠٪ رمل. أيضاً به جسيمات بحجم الغرين أكثر من جسيمات بحجم الطين، أكثر من ١٠٪ طين، أقل من ١٠٪ من مُجْمَلْ أحجام خشنة أخرى.

Clay gravel (sed.) ***جَرْوَل صلصالي. حصاء طينية.***
جَرْوَل طيني

حصاء محتوية على سليكا دقيقة الحبيبات وطين، تَكَوَّنا تحت نشاط وحلي (دموج) كثيف، وَ له سطح قوي أوْ ثابت.

Clay - ironstone (rk., sed.) ***حجر حديد صلصالي.***
حجر حديد طيني

حجر رسوبِي حديدى طيني، به نسبة عالية من أكسيد الحديد، وعلى الأخص الليمونايت في صورة درنية أوْ كربونات حديد طينية، توجد في عُقَيْدات أوْ طبقات غير منتظمة، وتحتوي في بعض الحالات على ٢٠ إلى ٣٠٪ من الحديد. وتستعمل ركازاً للحديد كما في بعض الدول.

Clay loam (ped, geol.) ***طُفَال طيني. تربة رملْطينية***

تربة رملية طينية محتوية على ٢٧ – ٤٠٪ طين، ٢٠– ٤٥٪ رمل وَ الباقي غرين. أنظر: طُفَال رملي طيني Sandy clay loam وَ طُفَال غريني طيني Silty clay loam.

Clay marl (sed., geol.) ***مارل طيني***

طين طباشيري أوْ طبشوري أبيض، ناعم. مارل يكون الطين فيه هو الشائع.

Clay matrix (sed.) ***طين راسب الأرضية.***
راسب أرضية طيني. فَرْشة طينية أوْ صلصالية

راسب دقيق الحبيبات، بحجم جسيمات الطين، وقد ترسب متزامناً مع بقية مكونات الصخر. أنظر: راسب أرضية Matrix.

Clay minerals (minrs.) ***معادن الطين. معادن الطَّفَل.***
معادن طينية. معادن صلصالية

واحدة من أعقد المجموعات السليكاتية المائية، شبه غروانية، وذات تبلور دقيق أوْ عديمة التبلور، محتوية على ألومنيوم بشكل أساسي، وأحياناً مغنسيوم وحديد، وذات شبكة بلورية أحادية الميل، مكوِّنة من طبقتين أوْ ثلاث طبقات، وتمتلك فيها أيونات السليكون والألومنيوم توافقاً أوْ تناسقاً رباعي السطوح بالنسبة للأكسجين، الذي تشكل فيه أيونات الألومنيوم وَ الحديدوز والحديديك

Clay soil (ped., geol.) ***تربة صلصالية. تربة طينية***

تربة محتوية على نسبة عالية من الجسيمات الدقيقة ومواد غير غروانية، لزجة بشكل لائق ولدنة عندما تُبْتَل، وتكوّن قطعاً أوْ كتلاً ترابية عندما تجف، خاصة التربة المحتوية على ٤٠٪ أوْ أكثر طين وليس أكثر من ٤٥٪ رمل أوْ ٤٠٪ غرين. وأستخدم المصطلح للإشارة إلى تربة بها ٣٠٪ أوْ طين أكثر.

Claystone (rk., sed.) ***حجر صلصالي. حجر طيني. حجر الطين. حجر الطَّفَل***

صخر رسوبي، يتكون من فتات دقيق الحبيبات، ويوجد بشكل كتلي وهو طين قوي التحمل له نسيج وتركيب معدني، مثل: حجر الطَّفَل أوْ الطين الصفحي ولكن يفتقد لترقق الدقيق أوْ تورُّقه، فهو حجر وَحْل مُصْمَتْ فيه الطين أكثر شيوعاً من الغرين، وهو طَفْل طيني غير متورّق أوْ غير متصفح، أنظر: (شكل C.67). مرادف له: صخر طيني Clay rock.

Clay vein (geol., sed.) ***عرق طيني. عرق صلصالي***

جسم من الطين عادة متطاوِل الشكل يشبه الجُدَّة القاطعة أوْ العرق ويملأ كُسْراً في عرق فحمي. ويعتقد أنه تكوَّن أصلاً بدفعه للطين بقوة من السقف ومن الأرضية نحو كُسْر أوْ شُق صغير، غالباً ما يغيره أوْ يوسعه.

Clay - with - flints (rk., sed.) ***صلصال ظَرَّاني. طين ممزوج مع الصوان***

راسب متخلف أوْ متبق من الطين المتماسك اللَّزِج، لونه أحمر بُنِّي أوْ أي لون آخر، محتوٍ على كِسَر أوْ شظايا صوّانية غير محتوتة أوْ غير متآكلة ميكانيكياً، ويقع بشكل غير متساوٍ وَ مباشرة فوق سطح طبقة طباشير أوْ طبشور.

Clean (Quartz) sandstone (rk., sed.) ***حجر رمل (كوارتز) نظيف***

حجر رملي مغسول جيداً، نقي بشكل نسبِي، محتو على قليل من راسب الأرضية، (كالطين مثلاً)، وخاصة فهو راسب أرِّينايت به أقل من ١٠٪ طين كراسب أرضية. كما إنه كوارتزايت نقي أوْ نظيف، به أقل من ١٥٪ طين حتاتي كراسب أرضية. وجسيماته أوْ حبيباته ممسوكة معاً بواسطة لاحم معدني. وعادة يترسب بواسطة سوائب ذات كثافة منخفضة. قارن مع: حجر رمل متسخ أوْ حجر رمل غير نظيف Dirty sandstone أوْ جريواكي Graywacke. أنظر: كوارتزايت Quartzite.

Clear sky (meteorol.) ***سماء صافية***

Clay rock = Claystone (rk., sed.) ***صخر صلصالي. صخر طيني.= حجر طيني***

طين قاس مكوَّن من مادة فتاتية طينية مشتقة بشكل رئيسي من تحلل أوْ تجوية الفلسبارات وتصلبت بشكل كاف لدرجة لا يمكن تفككها دون سحقها أوْ سحنها ولكن دون تغيير كيميائي أوْ تحولها، فهي حجر طين Claystone، أنظر: (شكل C.67).



شكل C.67 حجر طين من الرصيف العربي، شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف

Clay shale (rk., sed.) ***صخر طَفَل صلصالي. صخر طين طَفْلي. صخر طَفَل طيني. طين صفائحي صلصالي***

الطَّفْل الطيني عبارة عن راسب متماسك مكوّن من ما لا يزيد عن ١٠٪ رمل وبه نسبة من الغرين وَ الطين أقل من ١:٢ وهو حجر طين مترقق أوْ مُتورِّق Fissile فهو طين صفحي Shale مكون من مادة طينية صفائحية بشكل أساسي وأصبح طيناً بالتجوية.

Clay size (sed., geol.) ***حجم طيني. حجم صلصالي***

مصطلح في الرسوبيات يشير إلى حجم أقل من الكرة له قطر أقل من $\frac{1}{256}$ ملم (٠,٠٠٣٩ملم). أنظر: حجم غباري Dust size. أنظر: مقياس العالِم ونْتوُرث وَ أيضاً أنظر: (شكل G.67).

Clay slate (rk., meta.) ***إردواز صلصالي. إردواز طيني***

إردواز مشتق من صخر طيني، مثل: الطين الصفحي أوْ الطَّفَل بدلاً من الرماد البركاني، طين متحول مع تكوين إنفصام بواسطة الْقَصّ أوْ الضغط كمميز عن الإردواز الميكائي. وهو صخر ضعيف التحول متوسط الخاصية بين الطين الصفحي والإردوازي، به فواصل وإنفصام إردوازي أوْ تورق بدائي. أنظر: إردواز Slate وَ صخور إردوازية Slaty rocks.

خاصية إنفصام أوْ تشقق بعض المعادن التي تحدث في إتجاه أوْ عدة إتجاهات متقاطعة بزوايا مختلفة بناء على التركيب البلوري أوْ الترتيب الذري الداخلي، أنظر: (شكلا C.69a and C.69b)، ويكون دائماً موازياً لأحد أوْجُه أوْ مستويات البلورة. كما في معدن الأُوجايت أوْ الهورنبلند. وقد يكون لبعض الصخور إنفصامٌ صخريٌ يدعى حينئذ بالإنفصام الصخري Rock cleavage وهو إنشقاق الصخر إلى صفائح متقاربة ومتوازية كإنفصام صخر الإردواز أوْ كما في الرسوبيات دقيقة الحبيبات كحجر الطين أوْ الصلصال أوْ الطَّفْل، أيضاً أنظر: (الأشكال C.70a, C.70b, C.71, C.72a, C.72b and C.73).

تحزّم إنفصامي **Cleavage banding (geol.)**

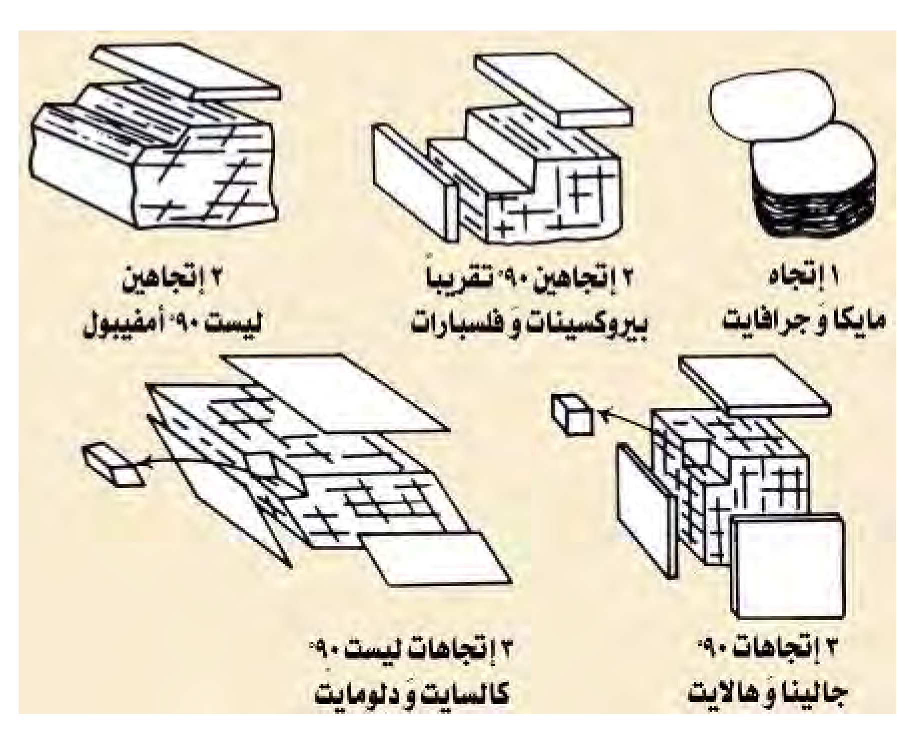
تحزُّم تكويني يوازي الإنفصام بدلاً من التطبق. وينتج من الحركة الميكانيكية للمواد غير الكفؤة، مثل: الصخور الطينية، ونحو المستويات الإنفصامية في صخر أكثر كفاءة، مثل: حجر الرمل.

سماء خالية من السحب، أنظر: (شكل C.68).أيضاً أنظر: تدفق الهواء Air flow، (الأشكال A.24, A.25 and A.26).

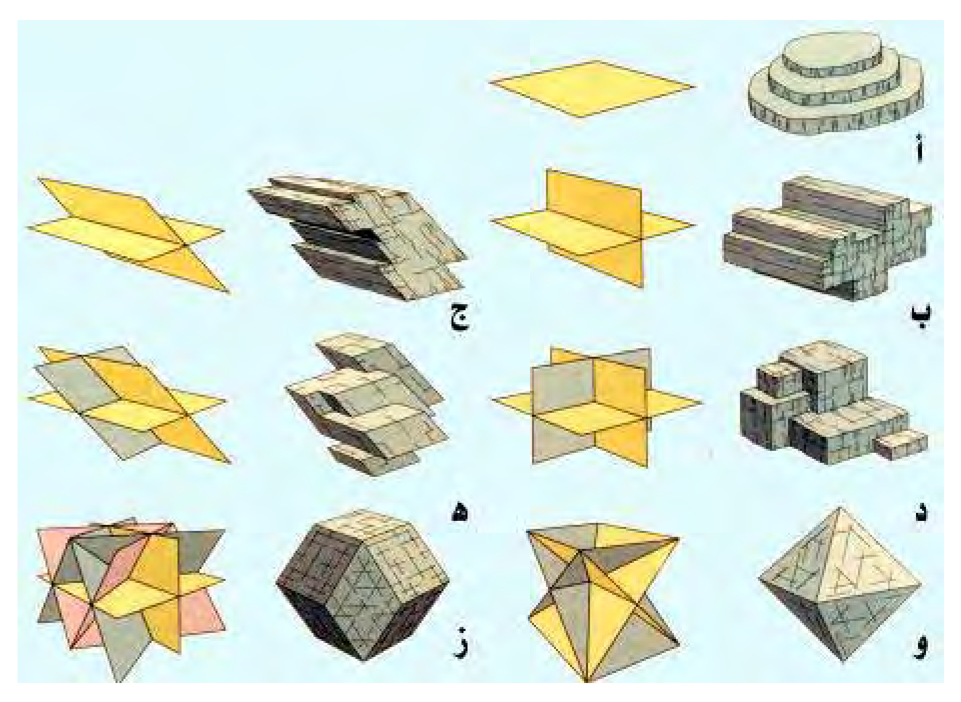


شكل C.68 السماء الصافية والجو المعتدل ربما يتوقع في منطقة تقع تحت تأثير ضغط جوي مرتفع Tarbuck & Lutgens, 1997

إنفصام. إنقسام. إنشقاق. تفلُّج. تصفُّح. إنفلاق. تَشَقَّق. فَلْج. خاصية الإنفصام **Cleavage (n., geol.)**



شكل C.69a أنواع مختلفة لأهم إنفصامات المعادن Ludman & Coch, 1982



شكل C.69b أنواع الإنفصامات المعدنية (أ). إتجاه واحد (ميكا - جرافايت)، (ب). إتجاهان ذات تقاطع ٩٠ْ(فلسبارات)، (ج). إتجاهان بدون تقاطع ٩٠ْ(أمفيبولات)، (د). ثلاثة إتجاهات ذات تقاطع ٩٠ْ(هالايت)، (هـ). ثلاثة إتجاهات بدون تقاطع ٩٠ْ (كالسايت)، (و). أربعة إتجاهات (ماس)، (ز). سته إتجاهات (سفاليرايت) Dallmeyer, 1978



شكل C.71 إنفصام معدن الأوجايت Stokes & Judson, 1968



شكل C.70a إنفصام ممتاز في (المايكات) أوْ في معادن المايكا ناتج من إنفصال البلورات بين صفائح مربوطة بشكل ضعيف Montgomery, 1993

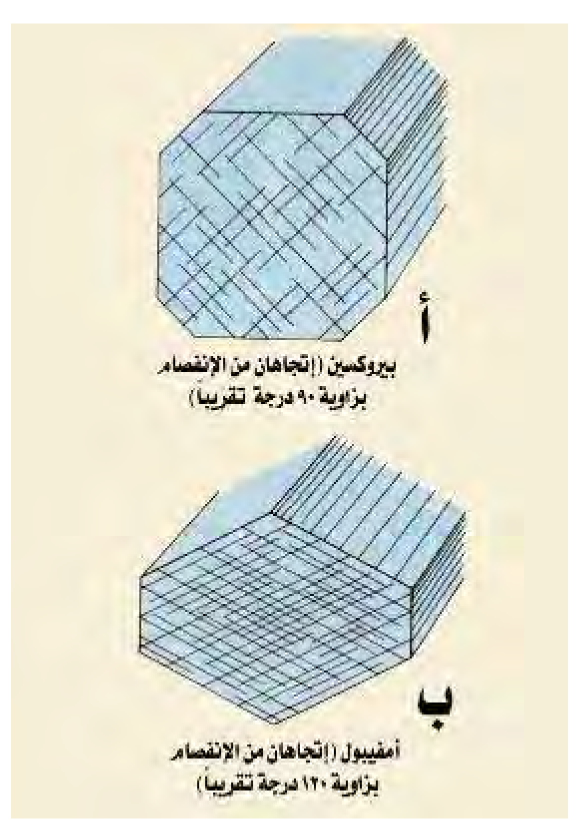


شكل C.72a شظايا إنفصامية للهالايت Plummer & McGeary, 1993



شكل C.70b إنفصام صفائحي أوْ غطائي النوع شائع الظهور في معادن المايكا Tarbuck & Lutgens, 1997

وهو الإتجاه الذي يحدث فيه التشقق ويكون موازياً لأحد أوْجه البلورة، أنظر: (شكل C.69b). أيضاً أحد الأوْجه أوْ الأسطح التي يميل فيها الصخر لأن ينفلق على إمتداده بسبب الإنفصام. تكون مستويات الإنفصام متوازية أوْ شبه متوازية.



شكل C.74 إتجاهات الإنفصام في معادن البيروكسين وَ الأمفيبول، (أ). مستويات إنفصام في بلورة بيروكسين تتقاطع رأسياً مع أطوالها وَ (ب). مستويات إنفصام في بلورة أمفيبول تتقاطع رأسياً مع أطوالها
Skinner & Porter, 1987

Cleavelandite (minr.) ***كليفلاندايت. كليفلانديت***

نوع من معدن الألْبَايت، لونه أبيض، رقاقي أوْ ورقي، يتكون من سليكات الألومنيوم والصوديوم النقية، صيغته الكيميائية: ($NaAlSi_3O_8$). يظهر بأشكال فسيفسائية، وتجمعات مروحية الشكل. يتكون كمعدن متأخر المرحلة في صخور البِجْمَاتايت حالاًّ مكان معادن أخرى.

Cleavings (n., coal) ***إنفصامات. تشققات. تفلّقات. تفسّخات. تفلُّعات***

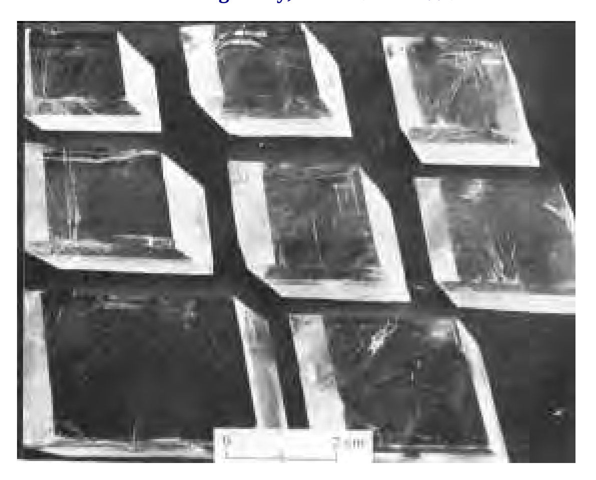
تمزقات في راقة فحم Coal seam حيث تجزّأ إلى طبيقات ورقائق أصغر وأنْحل أوْ أقل سُمْكاً.

Cleft (n.) ***شِقّ. فُلْع. صدع. مهوى. هاوية***

قطع أوْ هوة أوْ كُسْر أوْ نُقْرَة أوْ فتحة أوْ فجوة حادة أخرى، مثل: شرخ متحدر في صخرة، أوْ أخدود قَطَعَه الموج في جرف، أوْ



شكل C.72b إتجاهات الإنفصام في معدن الهالايت موازية أوْ محاذية لأوْجه بلوراته المكعبة Montgomery, 1993



شكل C.73 إنفصام معدن الكالسايت، لاحظ أوْجه الإنفصام
Longwell et al., 1969

Cleavage direction ***إتجاه الإنفصام***

تظهر بعض المعادن بإتجاهات إنفصام مختلفة تميزها عن غيرها من المعادن، أنظر: (الأشكال C.69a, C.69b and C.74).

Cleavage face (geol.) ***وجه إنفصامي***

في البلورة، هو سطح ناعم نتج بواسطة الإنفصام، وربما يكون مستوياً تقريباً، مثل: إنفصام الميكا وَ الكالسايت على التوالي، أنظر: (الأشكال C.70a, C.70b and C.73).

Cleavage fold (geol.) ***طية إنفصامية***

طية قصّية يتكون أوْ ينشأ القصّ فيها على طول المستويات الإنفصامية بتورّق أوْ تصفّح ثانوي. مرادف له: طية قصية إنفصامية Shear - cleavage fold.

Cleavage fracture (geol.) ***الكسور الإنفصامية***

الكسور الممتدة على طول المستويات الإنفصامية.

Cleavage fragment (geol.) ***كِسْرة إنفصامية. شظية إنفصامية***

شظية من بلورة تكون محاطة بأوْجه إنفصامية.

Cleavage plane (geol.) ***سطح الإنشقاق. سطح الإنفصام. مستوى الإنفصام. مستوى التشقق***

خَنْدق في أرضية المحيط، أوْ ثلم أوْ ممر في حافة فوهة بركانية أوْ إرتداد ضيق في أرضية مغارة.

Cleft deposit (geol., sed.) ***راسب فُلْعي***

جيب، خاصة راسب مالىء الشرخ أوْ الشق.

Cleftstone (rk.) ***حجر فُلْعي. حجر صدعي***

حجر لوحي Flagstone. حجر له صفائح، أوْ حجر صفائحي.

Cliachite = Kliachite (alumogel, minr.)

كلياكايت. كلياكيت

مجموعة معدنية لونها بُنِّي، تتكوّن من هيدروكسيد الألومنيوم الغروي، ومكوِّنة لمعظم رواسب معدن البوكسايت. وهو أيضاً بوكسايت حديدي.

Cliff (geol.) ***صخرة شاهقة. حَيْد. جُرْف. ربوة صخرية جدار جبليّ. حائط جبلي. هضبة شديدة التحدر. حائط بحري***

وجه كتلة صخرية شاهقة عمودية شديدة الإنحدار وربما تكون بصورة جبل أوْ تل، موجود بشكل شائع في مواجهة البحر. ويكون أحد أوْجُهِهَا شديد الإنحدار، وقد يكون الآخر خفيف الإنحدار أوْ عديم الإنحدار، أنظر: (الأشكال C.75a, C.75b and B.3).



شكل C.75a جُرْف، جدار جبلي، Twidal & Foale, 1977

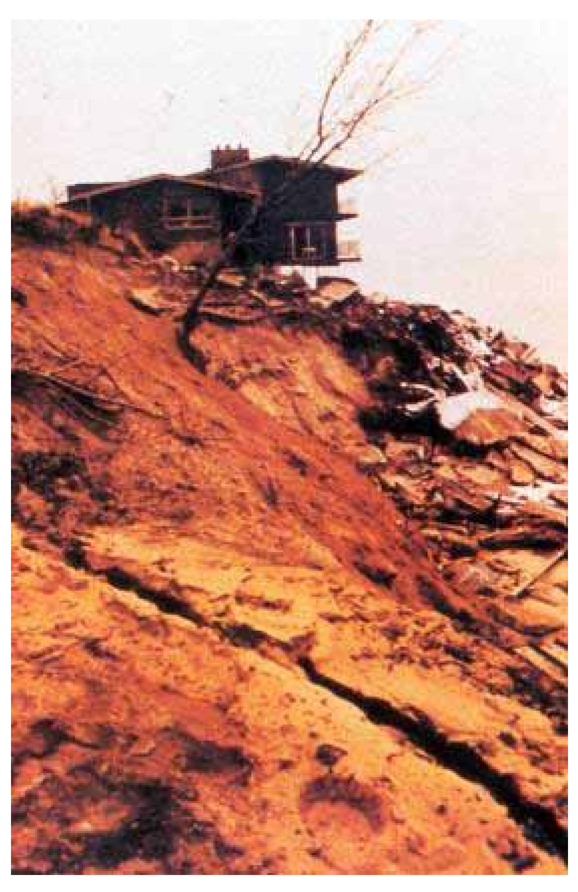
Cliff glacier (glaciol., geol.) ***مثلجة قمعية. مثلجة شاهقة. مثلجة شديدة الإنحدار***

مثلجة قصيرة حيث تشغل شقاً أوْ فجوة في منحدر شديد التحدر ولا تصل إلى الوادي، مثل: مثلجة ممتدة على رفّ أوْ حَيْد على وجه جُرْف.

Cliff – protection structure (eng., geol.)

بناء الحماية الجرفية

مثل: الجدار البحري، أنظر: (الأشكال C.76a to C.76c).

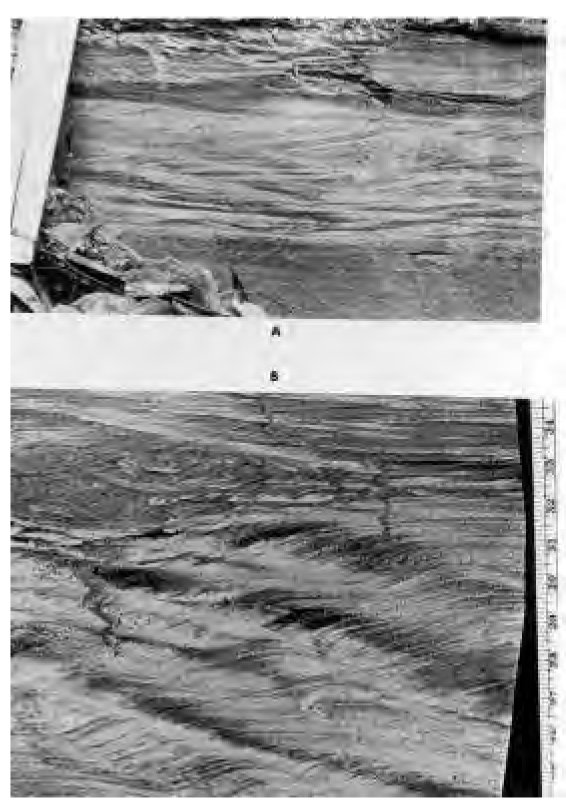


شكل C.75b ربما يسقط الدار أوْ المنزل بسبب التحات الجرفي
Montgomery, 1993



شكل C.76a يقطع الجرف من أسفل بواسطة التحات الموجي على طول ساحل أوريجُون Tarbuck & Lutgens, 1997

واحـد مـن مجموعـة ترقـات متقاطعـة، تكونـت بتراكيـب نيمـات مهـاجرة ripples Migrated، حيـث تظهر فيهـا القِمَم للرقائق المتابعـة الرأسـية متقدمـة في إتجـاه أعلـى المنحـدر، أنظـر: (شـكلا C.77a and C.77b).



شكل C.77a,b نيم متسلق يمثل تطبق متقاطع صغير المقاس من نوع Lambda، Kappa، Conybeare & Crook, 1982

- cline ***لاحقة بمعنى:***

Monocline ميْل. إنحدار

Climbing ripple lamination (geol.) ***ترقق نيمي متسلِّق***

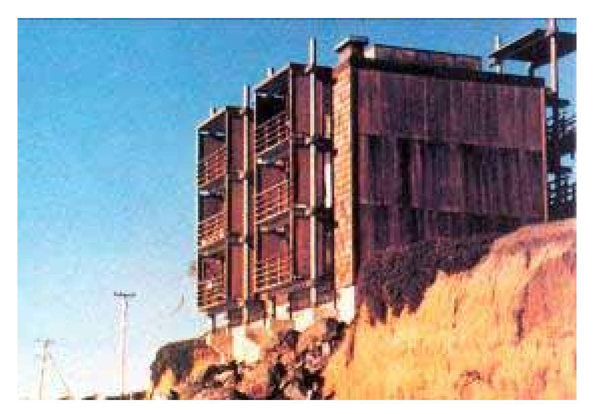
رقائق نيمية متسلِّقة، أنظر: (شكلا C.78a and C.78b) وَ أيضاً أنظر: نيم متسلِّق Climbing ripples.



شكل C.78a ترقق نيمي متسلق من نوع رقائق نيمية في حالة إنجراف Reineck & Singh, 1975



شكل C.76b جدار بحري لحماية الجرف البحري Montgomery, 1993



شكل C.76c وضع حجارة الدكة عند قاعدة الجرف البحري لحمايته Montgomery, 1993

Climate (n, meteorol.) ***مناخ***

خاصية مميزة لحالة جو إقليم ما، وخاصة فيما يتعلق بدرجة الحرارة والرطوبة (من مطر وخلافه) ومعدلات ذلك عبر فترة زمنية معيّنة. ولقد صنّف العالِم فلاديميركوبن مناخات العالَم إلى خمسة أمنخة أوْ مناخات: (١). مناخ إستوائي أوْ مداري مطير (٢). مناخ رطب ودافـئ (معتـدل) (٣). مـناخ رطـب وبـارد (معتـدل) (٤). مـناخ قـاحل (جـاف) وَ (٥). مـناخ قطـبي غـير نبـاتي أوْ غـير شـجري. أنظر: علم المناخ القديم Palaeoclimatology.

Climatic (adj., meteorol.) ***مناخي***

صفة تكوينات بيئية من إختلافات مناخية أوْ صفة تكوينات بيئية متأثرة بها.

Climatic zones ***مناطق مناخية***

أقسام سطح الأرض التي تتميز بمناخ خاص، مثل: المناطق الحارة والمعتدلـة والمتجمـدة أوْ المنجمـدة. مـن أسـباب إخـتلاف الحيـوان والنبات على سطح الأرض تَوَاؤُمَها وَ المناطق المناخية.

Climax (biol.) ***ذُرْوة. أوْج. أوْجي. ذُرْوي***

مرحلة متوازنة أوْ ثابتة لتطور الحيوانات أوْ النبات أوْ الأجناس أوْ المجتمع في بيئة معينة.

Climbing ripples (geol.) ***نيم متسلِّق***

Cummingtonite، وَ آرفِدْســونايت Arfvedsonite. قــارن مع: أمفيبول نقي أوْ معيني Orthomphipole.

Clino - axis (cryst.) ***محور مائل***

محور (أ) في بلورات النظام أحادي الميل. وهو يميل إلى أسفل نحو فاحص البلورة ويكون طرفه الإنسي موجباً وطرفه الآخر سالباً وهو عادة أقصر من المحور (ب) الأفقي. وإليه ينسب ما يقطعه من المنسطحات وما يوازيه من الأسنمة.

Clinobarrandite (minr.) ***باراندايت أحادي الميل***

نوع من معدن السِّيدْرايت الفوسفاتي المحتوي على ألومنيوم.

Clinobisvanite (minr.) ***بزفانايت أحادي الميل***

معدن صيغته الكيميائية: ($BiVO_4$)، نظام تبلوره أحادي الميل، وهو ثنائي التبلور أوْ التشكل مع معدن الْبُوشَرايت Pucherite.

Clinobronzite (minr.) ***برونزايت أحادي الميل***

نـوع مـن معـدن شـبيه الإنستاتايت Clinoenstatite محتوٍ على حديـد، وشـبيه البيروكسـين Clinopyroxene متوسـط في مـول التكـوين المعـدني بـين شـبيه الإنسـتاتايت وشـبيه الهيبرسـثين Clinohypersthene، وبـه أقـل مـن ٢٠٪ Mole مـن $FeSiO_3$.

Clinochlore (minr.) ***كلور أحادي الميل***

معدن لونه أخضر حشيشي غامق، أخضر زيتوني، أوْ أخضر فاتح، أوْ أصفر، أوْ أبيض، أوْ أحمر وردي، مـن مجموعـة الكلورايـت، يتكون من سليكات المغنسيوم والحديد والألومنيوم القاعدية، صيغته الكيميائيـة: $\{(Mg,Fe^{+3},Al)_3(Si,Al)_2O_5(OH)_4\}$، يتبلـور حسب النظام أحادى الميل، صلادته ٢ – ٢,٥، وَ وزنه النوعي ٢,٦٥ – ٢,٧٨. يظهر بهيئة ورقات أوْ صفائح أوْ كتلي، وأحياناً يكون خالياً من الحديد. قارن مع: ريبيدولايت Ripidolite. أنظر: كلورايت Chlorite.

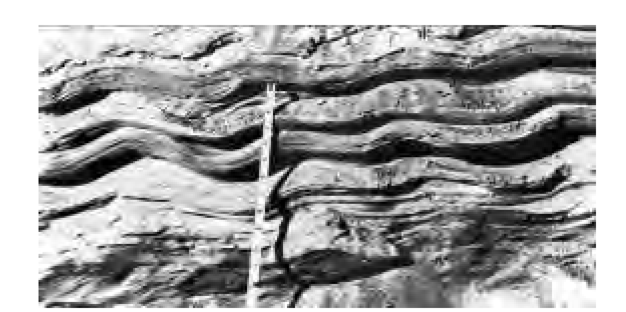
Clinoclase (minr.) ***كليز أحادي الميل. كلاينوكلاز***

معدن لونه أخضر داكن من الداخل، وأخضر، أوْ أزرق، أوْ أسود مـن الخـارج، يتكـون مـن زرنيخـات النحـاس القاعديـة، صـيغته الكيميائية: $\{Cu_3(AsO_4)(PH)_3\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٢,٥ – ٣، وَ وزنه النوعي ٤,١٩ – ٤,٣. مرادف له: كلاينوكلازايت Clinoclasite.

Clinoclasite (minr.) ***كلاينوكلازيت. كلاسيت أحادي الميل***

أنظر: كليز أحادي الميل Clinoclase.

Clinodome ***قبة مائلة***



شكل C.78b ترقق نيمي متسلق برقائق في مرحلة التطور وَ البناء
Reineck & Singh, 1975

Cline (biol., ecol.) ***كَلْيَنة***

سيقة تدريجية لأجناس متغايرة أوْ متناوعة (مثلا: تناوعات أوْ تغايرات شكلية أوْ وظائفية) بداخل مجموعة كائنات ذات علاقة تقاربية، تطورت بشكل عام نتيجة لإنتقالية أوْ نقلة بيئية، أوْ جغرافية أوْ زمنية أوْ طباقية. فهي عامة مجموعة كائنات باقية دون تأثير الزمان والمكان.

Clinker (geol.) ***كوك طبيعي. خبث الفحم. خبث المعادن. مخلفات الإحتراق. لابة وعرة***

ما يتخلف من المعادن عند صهرها. كذلك هو الفحم الذي تغير بواسطة جسم ناري مُتَدَخّل أوْ أنّه الفحم الذي أنتج بواسطة الإحتراق. قارن مع: الكوك الطبيعي Natural coke. مرادف له: أسكوريا الفحم. أيضاً يعني المصطلح في علم البراكين: الشظية أوْ الكِسْرة الفتاتية النارية أوْ المترَصِّة ذاتياً، وتكون خشنة وَ مسننة، مثل: حمم آ آ، الشبيهة لخبث الإحتراق من المعادن.

Clinkertill (glaciol.) ***حريث خبثي***

حريث مثلجي إحترق أوْ خُبِزَ بواسطة إحتراق طبقات الّلجْنَايت.

Clinkery surface (volc.) ***سطح اللابة الوعرة***

سطح تدفق أوْ إنسياب اللاَّبة أوْ الحِمَم البركانية، مثل: لابة آ آ.

Clino (environment, adj.) ***مائلة. بيئة إرسابية منحدرة***

بيئة ترسيب تقع على الجزء المنحدر لقاع جسم مائي ممتد من قاعدة الموج إلى أقل أوْ أكثر من مستوى الأجزاء الأعمق. أنظر: كيان مائل Clinoform وصخر المنحدر المحيطي أوْ البحري Clinothem.

Clinoamphibole (minr.) ***أمفيبول أحادي الميل***

إسم مجموعة معادن الأمفيبول المتبلورة حسب النظام أحادي الميل، مثـل: الهورنبلنـد والتريمولايـت Tremolite وَ الأكتينولايـت Actinolite وَ الجلوكوفـان Glaucophane وَ الريبكايـت Riebeckite وَ الجرانرايـت Grunerite، وَ الكومنجتونايـت

معدن من مجموعة الكلاينوبيروكسين Clinopyroxene، صيغته الكيميائية: $\{(Mg,Fe)SiO_3\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٥ – ٦، وزنه النوعي ٣,٤ – ٣,٥، وَ معامل إنكساره ١,٦٨ – ١,٧٢. به محتوى عالٍ من الحديد $FeSiO_3$ يزيد عن نسبة الحديد في معدن الكلاينوإنستاتايت Clinoenstatite.

مقياس الميل. مقياس الإنحدار مسجل زاوية الميل **Clinometer (surv.)**

جهاز أوْ آلة تستعمل لقياس مقدار زاوية ميل الطبقات عن مستوى الأفقي. ويوجد هذا الجهاز في داخل البوصلة الجيولوجية (شكلا C.106 and G.19). يستخدم الجيولوجيون الكلينومتر لقياس ميل طبقات الصخور أوْ إنحدارها. ويتكون جهاز مقياس الميل (كلينومتر) في أساسه من لوح مركب عليه منقلة يبدأ تدريجياً من المركز بالصِّفْر ويتزايد في كلا جانبيها حتى التسعين، ومعلق في منتصف قطرها خُطَّار يشير في الحالة الأفقية إلى الصِّفْر.

مسطوح أحادي الميل. منسطح أحادي الميل **Clinopinacoid (cryst.)**

في البلورة أحادية الميل، مسطوح مواز مستوى مرآة التماثل وعمودي على محور التماثل.

بتيلولايت أحادي الميل **Clinoptilolite (minr.)**

معدن زيولايت Zeolite، صيغته الكيميائية: $\{(Na,KCa)_{2-3}Al_3(Al,Si)_2Si_{13}O_{36}.\ 12H_2O\}$، وَ هو نوع من هولانديات Heulandite غني بالبوتاسيوم.

كلاينوبيروكسين أحادي الميل **Clinopyroxene (minr.)**

مجموعة معادن البيروكسين وهي محتوية على كميات كبيرة من الكالسيوم مع أوْ بدون ألومنيوم وقاعديات أوْ قلويات Alkalies مرادف له: مونوبيروكسين Monopyroxene، وَ كلينوأوجايت Clinoaugite، ونظام تبلورها أحادي الميل. والمعادن ذات التبلور أحادي الميل التابعة لمجموعة البيروكسين هي: دايوبسايد Diopside، هيدنْبِرْجايت Hedenbergite، إنستايت أحادي الميل Clinoenstatite، هَيْبِرْسثين أحادي الميل Clinohypersthene، سيلايت حديد أحادي الميل Clinoferrosilite، أوجايت Augite، أكمايت Acmite، بيجوأونايت Pigeonite، أسبُودُومين Spodumene، Jadeite، جاديت وَ أُومفاسايت Omphacite. قارن مع: أُرثوبيروكسين Orthopyroxene.

بْيروكسينيت أحادي الميل **Clinopyroxenite (rk.)**

منشور من الرتبة الأولى، أوْ القبة التي توازى المحور البلورى المائل (أ) في نظام الميل الواحد، وهى شكل بلورى مفتوح مكوَّن من أربعة أوْجه يوازى كل منها المحور البلوري (أ) ويقطع كلا من المحورين (ب، ج) معاملاته (Okl).

إنستاتيت أحادي الميل **Clinoenstatite (minr.)**

معدن لونه أصفر أوْ عديم اللون، ويتكون من سليكات المغنسيوم، صيغته الكيميائية: $(MgSiO_3)$، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٦، وزنه النوعي ٢,١٩، وَ معامل إنكساره ١,٦٦. وهو من مجموعة الكلينوبيروكسين Clinopyroxene. ويتوافر في أحجار النيازك، إلا أنه نادر في الطبيعة.

فِرُّوسيليت أحادي الميل **Clinoferrosilite (minr.)**

كلينوفروسيلايت معدن من مجموعة الكلينوبيروكسين Clinopyroxene، يتكون من سليكات الحديد والمغنسيوم، صيغته الكيميائية: $(FeSiO_3)$، نظام تبلوره أحادي الميل وخاصة سليكات الحديد أحادية الميل $FeSiO_3$. أنظر: فرّوسيلايت Ferrosilite . قارن مع: أُورثوفِرّوسيلايت Orthoferrosilite.

كيان مائل. هيئة مائلة **Clinoform (geol.)**

تضاريس أرضية شبه مائية أوْ تحت مائية مماثلة للمنحدر القاري في المحيطات أوْ مماثل لطبقات الواجهة في الدِّلْتْ. إنها موقع أوْ مكان بيئة الترسيب المائلة. قارن مع: تشكل متموج Undaform، وَ تشكل كيان قاع الترسب المائي Fondoform.

سطح الكيان المائل **Clinoform surface (geol.)**

سطح ترسيب حدوري، عامة مرافق للطبقات المتدرجة أوْ المتقدمة نحو المياه العميقة.

هيدريت أحادي الميل **Clinohedrite (minr.)**

معدن لونه أبيض، أوْ بنفسجي، يشبه الأميثيست Amethyst، أوْ عديم اللون، يتكون من سليكات الكالسيوم والزنك القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{CaZnSiO_3(OH)_2\}$، نظام تبلوره أحادى الميل، صلادته ٥,٥، وَ وزنه النوعي ٣,٣٣.

هيومايت أحادي الميل **Clinohumite (minr.)**

معدن من مجموعة الهيومايت، يتكون من أكسيد حديد سليكات المغنسيوم، صيغته الكيميائية: $\{Mg_9(SiO)_4(Fe,OH)_2\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، وزنه النوعي ٣,١ – ٣,٢، صلادته ٦، وَ معامل إنكساره ١,٦٤. أنظر: كوندروديات Chondrodite.

كلاينوهيبرسثين. كلاينوهيبرثين **Clinohypersthene (minr.)**

Clod (ped, mining) ***كتلة طين أوْ تراب***

تجمع تشكلي من جسيمات التربة. أيضاً يعني المصطلح طيناً صفحياً متماسكاً بشكل مفروط أوْ ضعيف أوْ رخو (أوْ أحياناً بطين ترابي قاسٍ)، وخاصة الموجود بشكل مرادف للفحم أوْ يقع مباشرة فوق راقة أوْ عرف فحمي. أيضاً يقصد به تجمعات طينية.

Closed anticline (geol.) ***حنيرة مغلقة. قبوة مقفلة***

طية أوْ ثنية محدبة، يقرب فيها جناحاها من بعضهما البعض حتى يتلامسا، بعكس الطية المحدبة المفتوحة أوْ المتباعدة الجناحين.

Closed basin (hydrol.) ***حوض مقفل. حوض مغلق***

منطقة أوْ مساحة مقفلة ليس بها منفذ أوْ مخرج مصرفي، يهرب الماء من خلاله بالتبخير فقط كما في الإقليم القاحل. قارن مع: حوض داخلي Interior basin.

Closed bay (oceanog., geol.) ***خليج مقفل. شَرْم مغلق***

خليج متصل بالبحر بشكل غير مباشر من خلال ممر ضيق.

Closed contour (geol.) ***منسوب مقفل. خط منسوب عقيف***

خط منسوبي يشكل لفة مقفلة ولا يتقاطع مع حافة المساحة الخارطة المرسوم عليها، مثل: منسوب منخفض Depression contour يشير إلى منخفض مقفل، أوْ منسوب عادي يشير إلى قمة تَل Hilltop.

Closed fault (geol.) ***صدع مغلق***

صدع يتلامس جانباه – بعكس الصدع المفتوح الذي يتباعد فيه الجانبان عن بعضهما.

Closed fold (geol.) ***طية مقفلة. طية مغلقة. طية مُطْبَقَة***

طية إلتقت أطرافها المتقابلة من شدة الضغط الكابس الواقع عليها، أنظر: (شكل O.27). وهو مصطلح قديم يندر إستخدامه، ومرادف له: طية وحيدة الميل أوْ متساوية الميل Isoclinal fold.

Closed form ***شكل مقفل. كيان مغلق***

شكل بلوري تُكَوّن أوْجُهُه المتشابهة هيئة بلورية محددة، أوْ الشكل الذي تحدد أوْجُهه المتشابهة حيزاً ما، ومثله أوْجه المكعب الستة، أوْ الهرم الثنائي Dipyramid.

Closed lake ***بحيرة مقفلة. بحيرة مغلقة***

فرع نهري أوْ بحيرة ليس لها دفق وتفقد ماءَها بالبخر كما في إقليم قاحل، أوْ شبه قاحل، حيث تكون البحيرة عادة ملحية أوْ مسوسة Brackish (أخضمية أوْ بين العذب والملح) أوْ تفقد ماءَها بالنَّز أوْ بالإرتشاح Seepage، مثل: بحيرة إرتشاحية Seepage lake.

Closed structure (geol.) ***بُنيَة مقفلة. بُنيَة حلقية***

صخر ناري جوفي أوْ بلوتوني.

Clinosafflerite (minr.) ***سافلريت أحادي الميل***

معدن صيغته الكيميائية: $\{(Co,Fe,Ni)As_2\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، وهو ثنائي التشكل أوْ التبلور مع معدن السافلورايت Safflorite.

Clinostrengite (minr.) ***سترنجيت أحادي الميل***

مرادف له: فسفوسيدْرايت Phosphosiderite.

Clinothem (rks., geol.) ***صخور منحدر محيطي بحري***

وحدات صخرية تكونت في بيئة تِقْرَار أوْ ترسيب مائية مائلة. قارن مع: كيان ترسب مائي Fondoform وَ صخور موجية البيئة Undathem.

Clinounconformity = Clinunconformity (geol.) ***عدم توافق مائل. تخالف مائل. تخالف زأوي***

مرادف مهمل أوْ مهجور لعدم توافق زاويٍّ Angular unconformtiy.

Clinoungemachite (minr.) ***أُنجماكيت أحادي الميل***

معدن يتكوّن من كبريتات الحديديك Ferric iron والصوديوم والبوتاسيوم، ويتبلور حسب النظام أحادي الميل. وهو ثنائي التشكل أوْ التبلور مع أُنْجماكايت Ungemachite (بشكل محتمل).

Clinozoisite (minr.) ***زيوسيت أحادي الميل. زيوزيت أحادي الميل***

معدن لونه أصفر فاتح، أوْ أخضر، أوْ قرمزي، أوْ عديم اللون، يتكون من سليكات الكالسيوم والألومنيوم القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{(Ca_2Al_3O(SiO_4)Si_2O_7(OH)\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٦ – ٦,٥، وزنه النوعي ٣,٣٥ – ٣,٣٧، وَ معامل إنكساره ١,٦٧ – ١,٧٢. بلوراته مقلمة، وهو من مجموعة الإبيدوت Epidote، ويتدرج نحوه، ولكن أَفْتَح أوْ أَنْصَع في اللون من الإبيدوت، كما أنه ثنائي التشكل مع زيوسايت Zoisite.

Clintonite (minr.) ***كلِنْتونايت. كلِنْتونيت***

معدن من مجموعة الميكا القصفة أوْ الهشة، لونه أحمر بُنِّي، أوْ أحمر نحاسي، أوْ مصفر، صيغته الكيميائية: $\{(Ca(Mg,Al)_{3-2}Al_2,Si_2O_{10}(OH)_2\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٣,٥، وزنه النوعي ٣ – ٣,١، وَ معامل إنكساره ١,٦٥. يظهر بهيئة بلورات أوْ كتل متورقة. مرادف له: سيبرتايت Seybertite وَ إكسانثوفوللايت Xanthophyllite.

نوع من العقيق، شفاف أوْ شبه شفاف، رمادي فاتح، ويحتوي على قِطَعْ أقل إستدارة وغير منتظمة وغير مميزة، لونها رمادي غامق تشبه السحب القاتمة.

Clough (geol.) ***وادي ضيق فج***

شق أوْ شرخ في تل. مَسِيل أوْ إِفْجيج، وادي صغير له جوانب صخرية شديدة الإنحدار. جُرْف أوْ وجه شديد التحدر لوادي ضيق صغير.

Clunch (geol.) ***طين صفائحي. طين حراري قاس***

طين متماسك أسفل راق فحم وهو أنواع من الطين المتيَبِّس، اللزج أوْ قاسي التَّحَمُل ويشكل أرضية راقة فحم، وهو طين النار أوْ طين صلب مِزْرَق أوْ طين تحتي. أيضاً صخر طيني دقيق الحبيبات، رخو أوْ هش (غالباً صخر طيني، طين صفحي) حيث ينكسر بسهولة إلى طبقات غير منتظمة ولا يشكل سقفاً جيداً أثناء تعدين الفحم. أيضاً قد يعني المصطلح حجر جير هش أوْ رخو، خاصة طبشور مارلي أوْ مَرْلي.

CM pattern ***منهاج CM***

منهاج عينات نُقَطِيّة يُرْسم ليميز بيئات إرسابية مختلفة الرواسب، وَ لِيُعْرَف وَ يُقَارَن وَيُضَاهى بين رواسب فتاتية. إنه يمثل الإختلافات في الترسيب الرسوبي للحد الأقصى أوْ نسبة مئوية واحدة لحجم جسيمي أوْ لحجم حبيبي (C) وحجم الجسيم الوسطي (M) كما يُوَقَّع على رسم (C) على الخط الرأسي وَ M على الخط الأفقي، مرادف له: رسمة CM diagram, CM، أنظر: (شكل C.79).

Coal (n., geol.) ***فحم حجري. فحم نباتي***
فحم. حجر الفحم الطبيعي

صخر رسوبي، أنظر: (شكلا C.80a and C.80b)، قابل للإحتراق، يحتوي على أكثر من ٥٠٪ من وزنه وأكثر من ٧٠٪ من حجمه مادة كربونية بما في ذلك الرطوبة الملازمة أوْ المتأصلة. تكوّن الفحم من حطام وتصليد بقايا النباتات مختلفة التحول تشبه تلك الموجودة في فحم المستنقعات أوْ الخُثّ. وتتوافر مميزات الفحم في كل: من الإختلافات المتنوعة في المواد النباتية، وفي درجة التحول، وفي كمية الشوائب المحتواة أوْ عدم النقاوة، وتستخدم جميع هذه العناصر في تصنيف الفحم. وتبدأ رتب الفحم من: الخُثّ Peat، يليها اللّجنايت أوْ الفحم البُنّي Lignite = Brown coal، يليها الفحم القاري أوْ الحُمْرِي Bituminous coal، يليها فحم الأنثراسايت Anthracite. وأدنى أنواع الفحم هو اللجنايت، وأعلى رتب الفحم هو الفحم الصلد، الأنثراسايت، وذلك من حيث الجودة والسُّعْر الحراري. وبشكل عام فإن محتويات

بِنْيَة حينما تُمَثَّل على خارطة بواسطة خطوط مناسيبية فإنها تقفل بواسطة واحد أوْ أكثر من المناسيب المقفلة، مثل: حدبة أوْ حنيرة مقفلة anticline Enclosed أوْ قعيرة مقفلة Closed syncline

Closed traverse (geol.) ***إجتياز مغلق***

مسح إجتيازي مغلق حيث يبدأ أوْ ينتهي فوق نفس المحطة أوْ فوق محطة معروف موقعها.

Close fold (geol.) ***طية متقاربة. طية حادة الزاوية***

طية بزاوية داخلية جناحية بين ٣٠ وَ ٧٠ درجة.

Close grained ***حبيبي متقارب***

يوصف به صخر أوْ نسيجه المتميز بجسيمات دقيقة ومعبأ بشكل متزاحم.

Close - joint cleavage (geol.) ***إنفصام فاصلي متقارب***

فواصل متوازية متقاربة، تتكون في الصخور، وتشبه ظاهرة التشقق في المعادن. أنظر: إنفصام مكسري Fracture cleavage.

Close - jointed ***متزاحم الفواصل***

وصف لحجر له فواصل كثيرة، وَ قريب بعضها من بعض قرباً شديداً.

Closely spaced (geol.) ***متقاربة المسافات***

يقصد به صخر أوْ شيء أخر مكوناته شديدة التزاحم.

Closure (struc. geol.) ***إطباق. إنغلاق. إقفال***

بِنْيَة تركيبية من نوع التَّحدُّب، تنحصر بخطوط كنتورية مغلقة، ويمثلها الحنيرة المغلقة. كذلك هي المسافة الرأسية بين قمة بِنْيَة تَحَدُّبية وأدنى مستوى يمكن أن يرسم عنده خط كنتور مغلق حولها. أوْ مسافة بين قعر منخفض وأدنى نقطة عند حافته. أيضاً هي إتصال أطراف الطية الجانبية بما عند خط المفصلة.

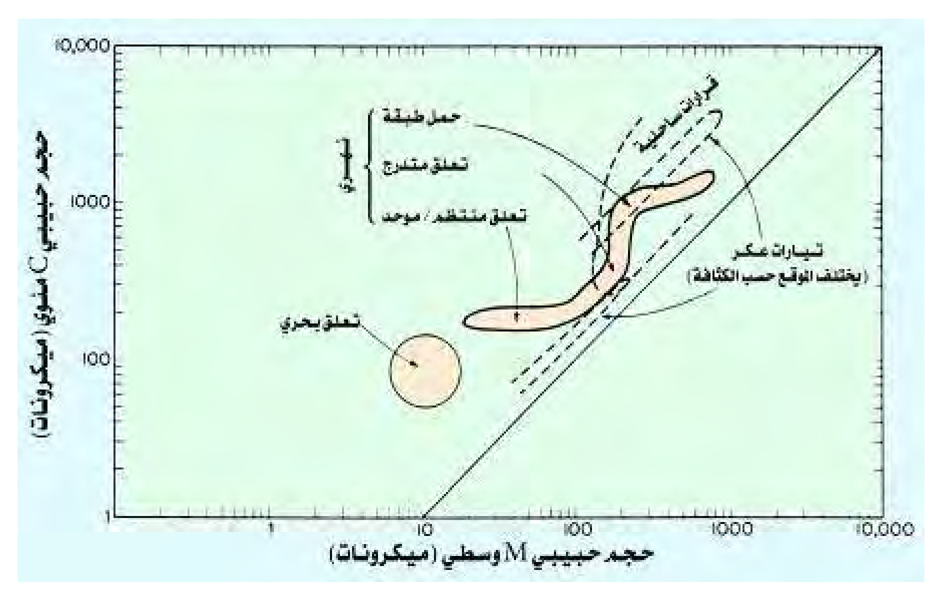
Cloud formation (n., meteorol.) ***تكوُّن السحاب***

تجمع مرئي لقطرات دقيقة من الماء أوْ بلورات جليدية فوق سطح الأرض. تتشكل قطرات (قُطَيْرات) الماء بتكثيف حول أنوية من جسيمات غبار أوْ بوغات، ويتبلور الجليد فوق جسيمات من الغبار أوْ فوق بلورات جليدية أخرى. وتصنف السُّحُب طبقاً لإرتفاعها وَ أشكالها. أنظر: أنواع السحُب Types of clouds أوْ سُحُب Clouds، أيضاً أنظر: (الأشكال A.40, A.41, C.58, C.60 and N.15).

Clouded agate (gemst.) ***عقيق سحابي***

الشوائب المعدنية، مثل: البَيْرايت.

الفحم الرئيسة هي العناصر الثلاثة: الكربون والهيدروجين، والأكسجين مع نسب ضئيلة من الكبريت، والنتروجين، وَ



شكل C.79 أنماط C-M للرواسب المترسبة في بيئات مختلفة Passega, 1964

حوض فحم. حوض من الفحم **Coal basin**

حقل فحم له بِنْيَة حوضية، مثل: المتكونات الفحمية للفحم الكاربوني في بريطانيا. طبقة تَحْوِي الفحم الحجري، أنظر: (شكلا C.80a and C.80b). طبقة فحم حجرية أوْ محتوية على فحم حجري. أيضاً تعني راقة فحم Coal seam، أنظر: (شكل C.80a).

أوآن الفحم. عُمْر الفحم **Coal age (hist. geol.)**

عصر الفحم الحجري

رماد الفحم **Coal ash**

رماد ناتج عن إحتراق الفحم الحجري.

كرة فحم **Coal ball**

درنه حطام نباتي متمعدن تتكون في راقة فحم حجري أوْ في الصخور المجاورة. لا يخلط بينها وبين فحم كروي Ball coal. قارن مع: كرة كبريتيه Sulfur ball.



شكل C.80a طبقات وَ راقات من الفحم Judson & Kauffman,1990

مروحة مندمجة **Coalescing fan**

واحدة من سلسلة مراوح طميية رافدية مشكلة أوْ مكونة لمنحدر طمي Bajada.

سفح جبلي مندمج. رصيف صخري مندمج **Coalescing pediment (geol.)**

واحد من سلسلة أسطح جبلية ممتدة ومتصلة معاً لتكوّن سفحاً جبلياً مستمراً حول سلسلة جبلية أوْ الذي يندمج فوق إقليم متسع لكي يقلل في النهاية كتلة جبلية صحراوية إلى تسوية مستمرة تقريباً، فهو واحد من عدد من الأسْفح الجبلية التي تشكل سهباً Pediplain.

تشكل متجدد جماعي. تشكل متجدد جماعي **Coalescive neomorphism (min.)**

تشكل متجدد متصاعد أوْ متزايد حيث البلورات الصغيرة فيه تتغير إلى بلورات كبيرة بواسطة التضخم التدريجي محتفظة بحجم بلوري منتظم في جميع الأوْقات (تكوُّن جميع البلورات قد تبدّدت أوْ بُدِّدت)، مثل: العملية التي تكوِّن معظم الكالسايت السباري المجهري. قارن مع: التشكل المتجدد البورفيري Porphyroid neomorphism.

حقل فحم **Coal field**

منطقة تمتاز بإحتوائها على متكوِّنات الفحم الحجري أوْ غنية به، وَ يمكن إستغلاله لقيمتة الإقتصادية.

غاز الفحم. غاز الفحم الحجري **Coal gas**

غاز ناتج من عملية التقطير الإتلافي للفحم، ويستعمل أساساً مصدراً للطاقة والاضاءة. ومتوسط تكوينه الحجمي: ٥٠٪ هيدروجين و٣٠٪ ميثان وَ ٨ ٪ أوّل أكسيد الكربون وَ ٤٪ هيدروكربونات أخرى وَ ٨٪ ثاني أكسيد الكربون وَ نتروجين وَ أُكسِجين.

جيولوجية الفحم. جيولوجيا الفحم **Coal geology**

فرع من علم الجيولوجيا: يبحث في أصل الفحم وتكوينه ومواقع وجود أنواعه المختلفة وطرق إستغلاله والكشف عنه.

حصاء فحم. جرول فحم **Coal gravel**

راسب فحم ثانوي، مكوَّن من كِسَر وشظايا فحم ذات حجم حصوي منقولة ومترسبة.

فَحْمَتة. تفحم. التفحم = الكَربنة أوْ التَّكَرْبُن **Coalification = Carbonization (n.)**

عملية تكوُّن الفحم وتتضمن هذه العملية نشأة وَ تأريخ تحول المادة النباتية إلى طبقات الفحم، ويتم ذلك في مراحل. ويعني المصطلح



شكل C.80b طبقة فحم منتهية مقابل حجر رمل قنوي Blatt, 1982

طبقة فحم **Coal bed (geol., mining)**

طبقة حاوية أوْ نحو الفحم الحجري.

نطاق فحم حجري **Coal belt**

مساحة طولية من الفحم الحجري. أنظر: راقة فحم Coal seam.

سفع الفحم **Coal blasting**

تفجير الفحم الحجري.

فحم المستنقعات **Coal boghead**

نوع من الفحم القاري ودون القاري يشبه الشموع، ويتكوَّن أساساً من بقايا النباتات الدنيئة، وهو غني بالمادة الطيارة.

راهصة فحم. بريشيا فحم **Coal breccia**

فحم مشظّي أوْ متكسِّر طبيعياً في طبقة فحمية. غالباً ما تظهر الشظايا أوْ الْكِسَر بأسطح مصقولة أوْ مسحوجة أوْ ملساء Slickensided surfaces.

تصنيف الفحم **Coal classification**

تحليل أوْ تجميع الفحم في مجموعات طبقاً لخاصية مميزة، مثل: درجة أوْ رتبة التحول أوْ نوعية المادة النباتية المكونة له، أوْ درجة الشائبة. أيضاً تحليل أوْ تجميع الفحم في مجموعات طبقاً للنسبة المئوية من المواد المتطايرة فيه، أوْ خواصه الإحترافية أوْ خواصه التكتلية عند التسخين.

مكافيء الفحم **Coal equivalent**

الطاقة الحرارية لأوْقدة غير الفحم، يعبَّر عنها بطرق يمكن مقارنتها بالطاقة الحرارية للفحم.

إلتحام. إنضمام. إندماج. متلاصق. ملاصق **Coalescence (n.)**

إندماج قطرات أوْ جسيمات من مواد متشابهة أوْ تجمُّع بعضها إلى بعض. يزداد حجم قطرات بخار الماء في السحاب بإنضمامها لبعضها البعض حتى تبلغ وزناً يكفي لسقوطها بشكل قطرات من المطر.

حفرة الفحم. منجم فحم حجري **Coal pit**

منجم فحم مكشوف فوق سطح الأرض، ويتم إنتاج الفحم منه. أيضاً حفرة إنتاج الفحم النباتي.

نبات الفحم **Coal plant**

نبات أحفوري، يوجد مرافقاً مع أوْ يسهم بمادته في تكوين طبقات الفحم، وخاصة في التكوينات الفحمية.

راقات الفحم. طبقات فحمية. طبيقات الفحم **Coal seams**

رقائق الفحم مفرد رقيقة فحم أوْ راقة فحم، وهي عبارة عن طبقة رقيقة أوْ نحيلة أوْ نحيفة من الفحم، أنظر: (شكل C.80a).

خبث أوْ فُضَالات الفحم **Coal slag**

رجيع الفحم.

سِفَاج الفحم **Coal smut**

فحم ناعم ردىء، وهو عبارة عن طبقة فحم ترابية، تقع قرب سطح الأرض، وممثلة لمنكشف طبقة الفحم المحوى.

منجم شريحة فحم **Coal strip - mine**

تتعرض ضفاف الفحم الفاسدة أوْ التالفة لمنجم شرائحي أوْ شرائطي غير مستخلص لتجوية سريعة، منتجة إنسياباً خطراً من حمض الكبريت الملوّث للمياه وأعاقة لنمو النبات، أنظر: (شكل C.82a). ويتضمن استخلاص تعدين الفحم بالنسبة لإعاقة نمو النبات إصلاح وتجديد طبقة التربة العلوية مما يساعد على إعادة نمو النباتات بشكل فعّال، أنظر: (شكل C.82b)، ولكنه باهظ الثمن. أيضاً أنظر: (شكلا C.82c and C.82d).

قار الفحم. قطران الفحم الحجري **Coal - tar**

مادة صمغية سوداء وهي ناتج جانبي في تقطير الفحم القاري أوْ البتيوميني. الْبِنْزِين والفينول مادتان كيميائيتان، مهمتان، يحصل عليهما من مشتقات قطران الفحم الحجري.



C.82a تعدين الشريحة الفحمية والإستخلاص المعدني
منجم شريحة فحم مهجور Montgomery, 1993

أيضاً تغير أوْ تحول المادة النباتية إلى فحم، من خلال العمليات الحيوكيميائية لعملية النشأة الْمابَعْدِيَّة Diagenesis والعملية الجيوكيميائية للتحول الناجمة عنها تكوين الفحم. أنظر: (شكلا F.65a and F.65b).

إنقطاع التفحم. توقف الفَحْمَتة **Coalification break**

درجة من عملية التفحم يحدث عندها تغير في اللون من داكن إلى رمادي باهت تحت الضوء المنعكس، بسبب فقدان الميثان. يتوافق هذا التغير مع تفسير هام في إنحدار منحنيات المعايير التفحمية المختلفة ويتطابق مع محتوى المادة المتطايرة في الفحم الحجري البراق Vitrain بحوالي ٢٩ ٪ .

مكونات فحمية. تكوينات فحمية طبقات الْفَحْمحَجَري **Coal - measures**

متكونات الفحم وهي طبقات رسوبية تحوي الفحم الحجري، أنظر: (شكل C.80a). أيضاً هي طبقات الفحم الحجري أوْ مجموعة الصخور الفحمية المتعاقبة مع طبقات من الأطيان الصفائحية والطين الصفحي وأحجار الرمل وأحجار الغرين والْمُدَمْلكَات وأحجار الجير، تتراوح سماكتها من متر إلى بضعة آلاف من الأمتار، أنظر: (الأشكال C.80a, C.80b and L.53). أيضاً هو مصطلح طبقي أوْ طباقي، يستخدم في أُوروبا (خاصة في بريطانيا) ليشير إلى أعلى عصر الكربوني أوْ الكاربوني Upper caboniferous، أوْ إلى تتابع الصخور (نموذجياً ولكن ليس بالضرورى أن تكون حاوية الفحم) المتكوّنة في الجزء العلوى من النظام الكاربوني. وبشكل عام يتزامن العصر الكاربوني في أُوروبا مع العصر البنسلفاني في أمريكا الشمالية.

منجم فحم حجري **Coal – mine (mining)**

ينتج منه أحد أنواع الفحم، ويتم إستغلاله تحت سطح الأرض. بخلاف حفرة الفحم Coal pit حيث يتم الإستغلال فوق سطح الأرض.

منجم الفحم **Coal mining**

أماكن إستخدام وإستغلال الفحم، أنظر: (شكل C.81).



شكل C.81 منجم الفحم Skinner & Porter, 1987

جريش الحجارة، وهو جزء من ركام أوْ تجمع حصوي، مكوَّن من جسيمات ذات أقطار أكبر من ٤،٧٦ مليمتر تقريباً. قارن مع: تجمع أوْ ركام ناعم Fine aggregate، أنظر: (شكل G.67).

Coarse clay ***طين خشن***

طين مكوَّن من جسيمات طينية أقطارها تتراوح بين $\frac{1}{512}-\frac{1}{256}$ مليمتر (٢ - ٤ ميكرون أوْ ٩ - ٨ وحدة فاي). أيضاً ركام مفكك أوْ مفروط من الطين مكوَّن من جسيمات طين خشن، أنظر: (شكل G.67).

Coarse fragment (geol.) ***كسرة خشنة. شظية خشنة***

حبة معدنية أوْ صخرية في تربة، ذات قطر أكبر من ٢ مليمتر، وربما تكون حصائية أوْ جرولية أوْ جلمودية أوْ حجرية أوْ لوحية أوْ ظرّانية أوْ إردوازية أوْ طَفْلية.

Coarse - grained (adj., geol.) ***خشن الحبيبات.***

جريش الحبيبات. خشن النسيج. خشن التحبب

صفة صخر متبلور تكُن في نسيجه المعادن المفردة كبيرة نسبياً، وخاصة الصخر الناري حيث حبيباته لها متوسط قُطْري أكبر من ٥ مليمتر. أما الصخور الرسوبية فيعني المصطلح النسيج الذي ترى فيه المكوّنات المفردة بسهولة بواسطة العين المجردة، وخاصة ذلك الراسب أوْ الصخر الذي يكون متوسط أقطار جسيماته ٢ مليمتر. أيضاً قد يشير المصطلح إلى التربة التي يشيع فيها الرمل أوْ الحصاء، أنظر: (الأشكال C.83a, C.83d and L.53). كما تظهر بعض من الصخور النارية وَ المتحولة بنسيج خشن الحبيبات، أيضاً أنظر: (الأشكال C.83b, C.83c and L.53).



شكل C.83a صخور فتاتية مكانيكية النشأة، كبيرة الحبيبات أوْ خشنه الحبيبات Mondadori, 1983



شكل C.82b منجم شريحة فحم متجدد أوْ مستمر Montgomery, 1993



شكل C.82c تعدين سطحي للفحم Skinner & Porter, 1987



شكل C.82d منجم طبقات الفحم السطحي، في ولاية وايومنج
Plummer & McGeary, 1993

Coaly (adj.) ***فحمي***

صفة يقصد بها مغطى بالفحم أوْ محتوٍ على أوْ يشبه الفحم، مثل: راقات فحمية Coaly rashings، وهي قطع صغيرة من الطين الصفحي الداكن الرخو المحتوي على مواد كربونية أكثر.

Coarse (adj., geol.) ***خشن. غليظ. جَريش***

صفة حجم الحبيبات الكبيرة نسبياً، مثل: حجم الرمال التي تتراوح أقطارها من ٠،٥ إلى ١ ملم. أنظر: مقياس وِنْتوُرث، أنظر: (شكل G.67)، مثل: الطُّفَال الرملي الخشن، عكس دقيق أوْ ناعم Fine.

Coarse aggregate ***تجمع خشن. حصاء. ركام خشن***



شكل C.83d نايس خشن الحبيبات. المعادن الموجودة فلسبار وَ مرو (كلاهما فاتح اللون) وَ بايوتايت (داكن) الطبقات المقلمة أوْ المخططة للبايوتايت، التوجية المتوازي للحبيبات المفردة من البايوتايت في الطبقات ما هو إلا إثبات أن الصخر متحولٌ في الأصل Skinner & Porter, 1987

جَرْوَل خشن. حصاء خشنة. حصى خشنة Coarse - gravel

مصطلح هندسي، يعني الجَرْوَل أوْ راسب حصوي الذي تتراوح أقطار جسيماته فيما بين ١٩ - ٧٦ مليمتر، أنظر: (شكل C.84).



شكل C.84 حصوات خشنة رسبها النهر قرب جبال شديدة الإنحدار
Plummer & McGeary, 1993

جريش خشن Coarse grit

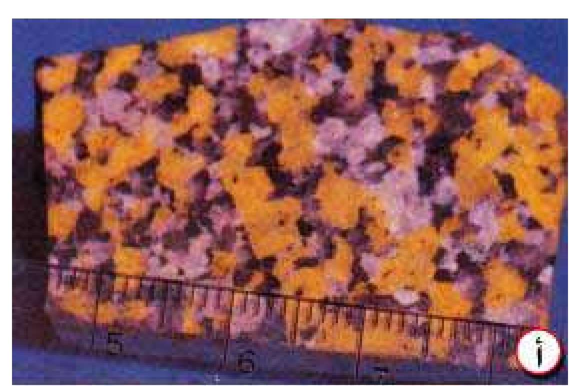
حصاء ذات حبيبات زاوية خشنة مؤلفة من رواسب حصوية ورملية.

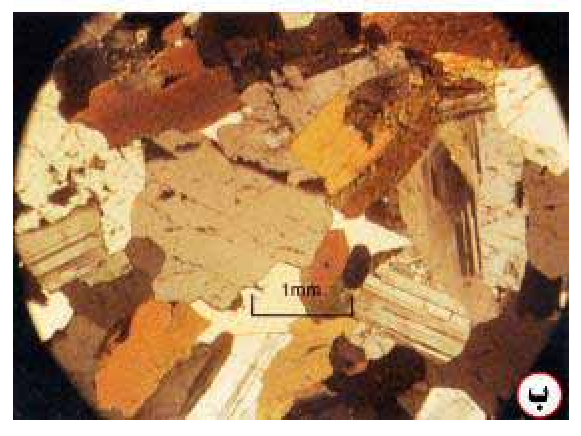
متبلور مخشن Coarsely crystalline (adj., geol.)





شكل C.83b صخور رسوبية فتاتية خشنة الحبيبات، (أ). كونجلوميرات شظاياه أوْ حبيباته مستديرة وَ (ب). بريشيا، شظاياه مزواة Montgomery, 1993





شكل C.83c نسيج خشن الحبيبات وهو ما يميز الصخور النارية الجوفية (أ). عينة يدوية وَ (ب). عينة تحت المجهر Plummer & McGeary, 1993

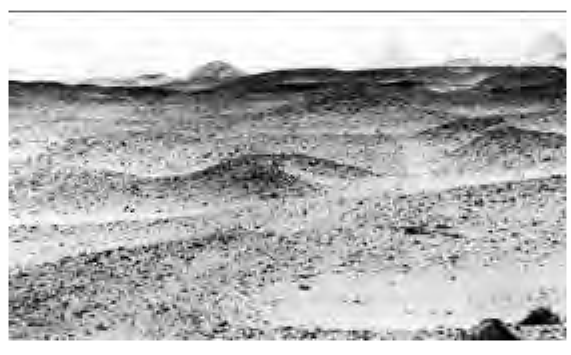
جسيمات رملية تتراوح أقطارها فيما بين ٠,٥ – ١ مليمتر أوْ ٥٠٠ – ١٠٠٠ميكرون، أوْ ١ – صِفْر وحدة فاي. أيضاً يشير المصطلح إلى ركام من الرمل المفكك والمكوَّن من جسيمات رمل خشن. وقد يعني المصطلح من الناحية الهندسية، جسيماً رملياً له قطر في حدود ٢ – ٤,٧٦ مليمتر، أوْ يمر من خلال منخل رقم ٤. أيضاً عبارة عن تربة رملية تتراوح جسيماتها فيما بين ٠,٥ – ١ مليمتر أوْ أحياناً ٠,٢ – ٢ مليمتر كذلك يقصد بالمصطلح مادة ترابية محتوية ٨٥٪ جسيمات رملية حجمية أوْ أكثر، (وَ نسبة الغرين تزيد عن ١,٥ مرة عن نسبة الطين، ولا تزيد عن ١٥٪)، وَ ٢٥٪ أوْ أكثر من رمل خشن جداً أوْ رمل خشن، وأقل من ٥٠٪ من أي رمل له حجم آخر، أنظر: (شكلا G.67 and L.53).

Coarse silt ***غرين خشن***

يقصد به جسيم غريني يتراوح قُطْرُه فيما بين $\frac{1}{32}$–$\frac{1}{16}$ مليمتر (٣١ – ٦٢ ميكرون أوْ ٥ – ٤ وحدة فاي). أيضاً هو ركام من الغرين المفكك المكون من جسيمات غرين خشن. أنظر: (شكل G.67).

Coarse - tail grading ***تدرج خشن التذييل***

في طبقة رسوبية، إنتقال تقدمي في الإتجاه إلى أعلى نحو أحجام أنعم حبيبياً في الذيل الخشن (١ – ٥٪) من التوزيع الحجمي فقط.



شكل C.86a سطح صحراء سرير مغطاة بحطام حبيبي خشن، مصر
Reineck & Singh, 1975



شكل C.86b منظر أقرب أوْ قريب من سطح صحراء سرير مظهراً حطاماً صخرياً حبيبياً خشناً، مصر Reineck & Singh, 1975

صفة نسيج مقفل أوْ متشابك البلورات في صخر كربونات رسوبي، تتراوح أقطار بلوراته فيما بين ٠,٢٥ – ١ مليمتر أوْ أكثر من ٠,٢ مليمتر وقد تصل إلى ٤ مليمتر.

Coarse - meshed ***واسع الشبيكات. واسع الفتحات***

يقصد به منخل يستخدم في فصل الحبيبات الخشنة عن الناعمة، أنظر: (شكل M.48).

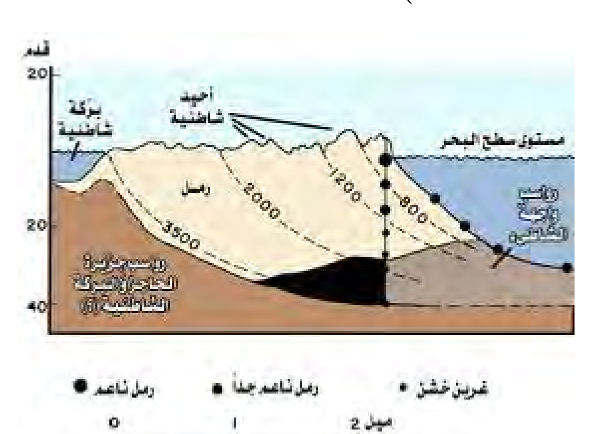
Coarse pebble ***حصاء خشنة***

حصاء قُطْرَها فيما بين ١٦ – ٣٢ مليمتر أوْ – ٤ إلى – ٥ وحدة فاي، أنظر: (شكل G.67).

Coarsening upward sequence **(adj., geol.)**

تتابع علوي التخشن

صفة تتابع طبقي سحني تَخْشُنُ فيه الحبيبات في الإتجاه العلوي. ويمثل هذا التتابع مجموعة طبقات تتزايد خشونة حبيباته في الإتجاه العلوي، وهذه الخاصية تتميز بها بعض رواسب البيئات، مثل: الرواسب الدلتاوية، والرواسب البُحَيْرِية، ورواسب الحاجز الرملي، أنظر: (شكل C.85). مرادف له أخشن في الإتجاه إلى أعلى (العلوي) Coarser upward. قارن مع: (الأشكال F.31a to F.31d). قارن مع: (الأشكال B.12a, B.12b, F.31a to F.31d and S.12).



شكل C.85 مقطع عرضي لجزيرة جالفِسْتُن، ولاية تِكْساس، موضحاً تقدم بناء جزيرة الحاجز. لاحظ: وجه الحاجز المواجه للبحر هو منطقة تزايد رملي ومن ثم ينمو في إتجاه البحر. يترسب الرمل على الشاطىء العلوي، بينما يترسب الرمل الأنعم أوْ الأدق في منطقة وجه الشاطىء السفلي، ويتراكم الغرين وَ الطين بإتجاه البحر فوق قاع الرصيف المجاور. وكلما نما الحاجز بإتجاه البحر فإنّه يطغى أوْ يتطاول على قاع الرصيف وَ من ثم يشبه تقدم الدلتا، مكوّناً تتابعاً تَخْشَنَّ فيه الحبيبات في الإتجاه لأعلى Pettijohn, 1975

Coarser - grained debris **(geol.)**

حطام صخري خشن الحبيبات

أنظر: (شكلا C.86a and C.86b).

Coarse sand = Coarse grained sand **(geol.)**

رمل خشن. الرمل الْخشِن

صفة شاطئ أوْ ساحل، محدّ للساحل أوْ يقع على أوْ بالقرب من الساحل، مثل: المياه الساحلية أوْ النطاق الساحلي.

ساحة ساحلية. منطقة ساحلية — **Coastal area**

مناطق من اليابسة والبحر تَحُدّ خط الساحل وتمتد بإتجاه البحر خلال نطاق الإنكسار Breaker zone (إنكسار الموج)، أنظر: (شكل C.87 and C.103). قارن مع: (الأشكال S.199a to S.199d).

تيار شاطئي — **Coastal current (oceanog.)**

إحدى التيارات الشاطئية التي تتدفق موازية لخط الشاطئ وَ بسرعة منتظمة نسبياً.

صحراء ساحلية — **Coastal desert (geog., geomorph.)**

منطقة صحراوية تحد أوْ تتاخم البحر أوْ المحيط.

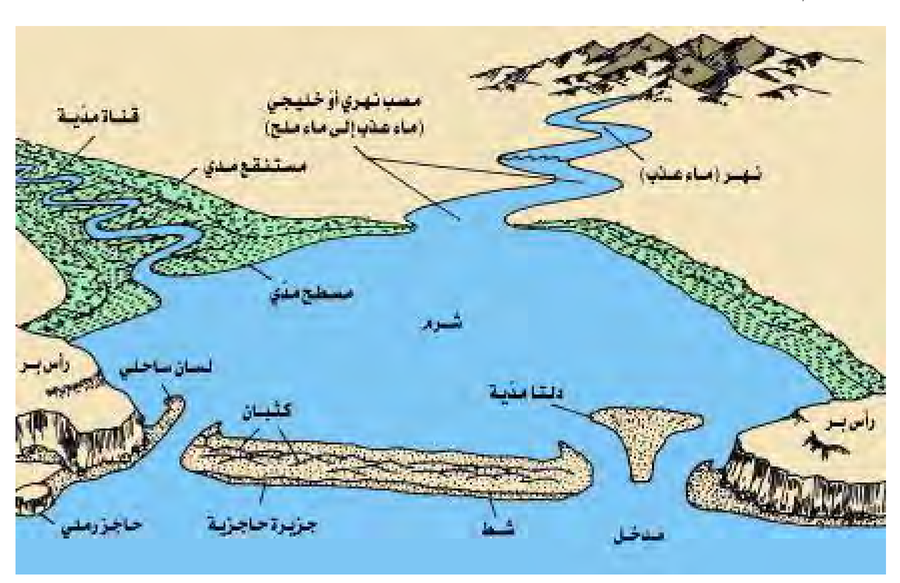
تضاريس وَعِرة — **Coarse topography**

تضاريس ذات نسيج أوْ تركيب طبوغرافي وَعِر، تتميز بواسطة كثافة مصرفية منخفضة وأنهار أوْ جداول متباعدة. تشيع أوْ تكون عامة في الأقاليم ذات الصخور عالية المقاومة حيث يكون السطح غير مكتمل التقطع أوْ تكون الظواهر الحتية على مقاس كبير.

ساحل. شاطئ — **Coast**

منطقة من اليابسة تمتد محاذية لخط شاطىء البحر وتمتد في إتجاه اليابسة بعرض غير محدود، وربما تكون عدة كليومترات حتى تصل أوّل مصطبة من اليابسة، وعامة يتكون الشاطئ من الرمال، أنظر: (شكلا B.3 and B.4).

ساحلي. شاطئي — **Coastal (adj., oceanog.)**



شكل C.87 معالم المناطق الساحلية، لاحظ موقع الحاجز أوْ الطمبولو المفرد Ludman & Coch, 1982

بحيرات تكوَّنت بواسطة أوْ نتيجة عمليات خط الشاطئ، مثل: بتكوين أوْ بناء حاجز عبر خليج أوْ نتيجة إتصال جزيرة في عرض البحر بالأرض أوْ اليابسة الرئيسة بواسطة حاجز رملي أوْ جسر رملي مُوصِل أوْ رابط مزدوج Double tombolo.

سهل ساحلي — **Coastal plain (geol.)**

سهل يقع أحد أطرافه على شاطىء البحر أوْ على شاطىء مسطح مائي كبير، إمّا أنْ تكون طبقاته أفقية أوْ ذات إنحدار لطيف جداً ويمتد داخل البر إلى طرف آخر، يتميز بإرتفاع ظاهر. غالباً ما يكوَّن السهل الساحلي أرضاً منبسطة ومستوية ومشكلة لأرضية البحر في وقت ما. ولا يخلط بينه وَ بين مصطلح سهل الساحل Coast plain.

رواسب رمل ساحلية. — **Coastal sand deposits**

كثيب ساحلي — **Coastal dune (geol.)**

كثبان رملية تتواجد في منطقة الشاطئ أوْ على إمتداد خط الساحل. وقد تكون هذه الكثبان قد بناها البحر، وربما إرتفع أوْ صعد الكثيب إلى جُرْف ونقل بإتجاه اليابسة.

قرارات ساحلية. رواسب ساحلية — **Coastal deposits (geol.)**

تجمع من الرواسب الرملية والغرينية الخشنه والحصوية أوْ الجَرْوَلية على الساحل.

طاقة ساحلية — **Coastal energy (geophys.)**

مجمل الطاقة المتوافرة على الشاطئ، وتشمل طاقة كل من الريح والأمواج والْمَدّ وَ الجَزْر والتيارات والتي تعمل على إمتداد الشاطئ. ومعظم الشواطئ تشيع فيها الطاقة الموجية Wave energy.

بحيرة ساحلية — **Coastal lake (geomorph.)**

خط شاطىء الغمر الذي نشأ من هبوط اليابسة وتخطِّي أوْ عبور البحر في إتجاه اليابسة والذي يملأ الوديان المنخفضة.

سلاسل جبال ساحلية **Coast ranges (geol., geomorph.)**

مجموعة جبال موازية تقريباً لطرف قارة من القارات، وهي كذلك الجبال المطوية والصدعية بجوار ساحل البحر، وهي بوجه خاص السلاسل الجبلية الواقعة على إمتداد ساحل البحر الأحمر والساحل الغربي لأمريكا الشمالية. تبرز سلاسل الجبال الساحلية في غرب الولايات المتحدة في صعود شديد من سطح المحيط الهادىء إلى إرتفاعات تبلغ أكثر من ٢٤٠٠ متر.

حبات مغلَّفة. حبيبات مغلَّفة حبيبات مَطْلية **Coated grains (geol.)**

حبيبات بازلائية Pisoliths أقطارها عدة مليمترات. تتكون في مغارات أوْ مغارات لؤلؤية. وقد تتشكل بعض الحبيبات المغلَّفة في قِشْرات نِتْرات الصوديوم تحت مناطق التجوية. وإذا بلغ قطر الحبات المغلفة خمسة إلى ستة سنتيمترات فإنها تسمى كُرَيّات طحلبية Oncoliths وهي غير منتظمة الشكل. وَ تَظْهر الرقائق حول الحبيبة المغلَّفة غير متصلة، أنظر: (الأشكال C.109, L.67a, L.67b and P.77a to P.77c). ويتشكل هذا النوع من الحبيبات المغلفة بوساطة نمو الطحالب البدائية الخضراء، والزرقاء حول حبيبة (عضوية أوْ غير عضوية) حيث تصبح هذه الحبيبة نواة الحبيبة المغلَّفة وتجتذب الطين الجيري على سطحها اللَّزِج. ويسمح تدحرج الحبيبة المتقطع بتكوين أغشية من الطين الجيري غير المتواصل أوْ المتقَطِّع. ولذلك تدل الحبيبات المغلَّفة الصغيرة والكبيرة على بيئات منخفضة الطاقة، وهذا يتعارض مع السرئيات، حيث تشير إلى بيئات عالية الطاقة.

تَكْسِيَة. كسوة **Coating (n.)**

تغطية السطوح أوْ تغليفها بطبقة رقيقة من مادة مناسبة بقصد حمايتها أوْ إكسابها خواصاً معيّنة أوْ مظهراً جذاباً.

متحد المحور **Coaxial = Co - axial**

تشوه متنامي تكون فيه كل الإتجاهات الأساسية والإنفعال المتزايد Incremental strain متوازية على الدوام. المصطلح المناقض أوْ المعاكس له: لا محوري Nonaxial.

كتلة ركاز **Cob**

قطعة مستديرة من فحم أوْ حجارة، ... إلخ.

كوبلت **Cobalt**

عنصر إنتقالي Transition element، فلزي مغنطيسي حديدي، صلد، لونه أبيض فضّي أوْ وَرْدي باهت، ورمزه Co ضمن المجموعة

قَرَارات رمل ساحلية

رواسب رملية ساحلية أوْ شاطئية مؤلفة من طبقات سميكة من أحجار الرمل مستقرة فوق أعلي رواسب وحلية أوْ طينية رصيفية، أنظر: (شكل C.88).



شكل C.88 رواسب رمليه ساحلية أوْ شاطئية، طين صفحي داكن اللون علي اليمين السفلي Reineck & Singh, 1975

منطقة ساحلية **Coastal zone (geol.)**

شريط من الأرض يختلف من حيث سعته ويتأثر بصورة دائمية بفعل البحر، أنظر: (شكلC.87).

أرض الساحل **Coastland (geol.)**

أرض ممتدة على طول الشاطئ، خاصة مقطع مع شاطئ البحر Seacoast.

خط الساحل. خط ساحلي **Coasline (geomorph.)**

نطاق متسع من الأرض والماء يمتد إلى مالا نهاية بإتجاه اليابسة وبإتجاه البحر في خط الشاطئ Shoreline.

سهل تعرية الساحل. سهل تعرية الشاطئ **Coast plain (geomorph., oceanog.)**

سهل قطع الموج للتعرية. أيضاً هو مستوى القاعدة المعلّم لمستوى البحر حيث أُخْفِضَت إليه الأرض أوْ اليابسة بواسطة قوى سطحية Subaerial forces، وهو مصطلح مهمل الإستعمال. ولا يخلط بينه وَ بين مصطلح السهل الساحلي Coastal plain.

شاطىء الطفو **Coast of emergence (oceanog.)**

ينشأ نتيجة إرتفاع قاع البحر الذي يضاف إلى اليابسة مُسَبِباً تراجع البحر بشكل مطابق، ويحدد خط الشاطئ الجديد بمقدار نتوء القشرة الأرضية وَ منحدر قاع البحر.

Coast of submergence (oceanog.)

شاطىء الغمر أوْ الغطس

صخر متماسك مكون بشكل أساسي من حصوات مستديرة الشكل.

Cobble size (geol.) ***حجم جليمودي. حجم حصوي حجم الحصى الكبير***

حجم أكبر من كرة ذات قُطْر ٦٤ ملم وأقل من تِلْك الكرة ذات القُطْر ٢٥٦ ملم. أنظر: حصى كبير Cobble. أنظر: مقياس العالِم وِنْتورث، أيضاً أنظر: (شكل G.67).

Cobblestone (geol.) ***حجر حصوي. حجر جليمودي***

حجر حصوي مستدير الشكل طبيعياً، عادة ما يكون مبرياً ومسحوجاً بالماء، مناسب للإستعمال في رصف الطرق أوْ في إنشاءات أخرى.

Cobbly (adj.) ***جليمودي. حصوي***

صفة، تشير إلى أوْ تميز بكثرة الحصوات، مثل: تربة حصوية Cobbly soil أوْ أرض حصوية Cobbleland، أَيْ محتوية على كمية جيدة من الحصوات.

Coblenzian (hist. geol.) ***الكُوبلِنْزي***

مرحلة زمنية جيولوجية: أوروبية الإستعمال، أعلى أسفل العصر الديفوني، فوق الجيدني Gedinian وَ تحت الإيفلي Eifelian.

Coccolite (minr.) ***كوكوليت***

نوع من الدايوبسيد Diopside الحبيبي بألْوان مختلفة.



شكل C.89 حصوات كبيرة Friedman & Sanders, 1978

Coccolith (bot., geol.) ***كوكولث***

جسم من مجموعة الكائنات الحية المجهرية، تظهر بشكل لوح أوْ قرص مجهري، قطره يتراح فيما بين ٣–٣٥ ميكرون، يتكون من بلورات دقيقة من الكالسايت أوْ الأراجونايت، ويكون عامة بيضي الشكل ومثقوباً ومحمولاً على أسطح بعض الأحياء السَّوْطية البحرية Dinoflagellates، أنظر: (شكلا C.90a and C.90b).

وتنشأ أقراص الجير المجهرية من إفرازات كائنات، وربما من الطحالب العالقة. وتعتبر أقراص الجير من أهم مكوّنات صخر الطباشير أوْ الجير دقيق الحبيبات المعروف بِرَزْغات العمق البحري، للمحيطات

VIIIB في الجدول الدوري للعناصر، أنظر: (شكل P.44). كما يوجد عادة متحداً مع النحاس والكبريت والزرنيخ. يوجد في الطبيعة على نطاق واسع بشكل كبريتيدات الكوبلت والألومينوم والنيكل والحديد. عدده الذري ٢٧، وزنه الذري ٥٨،٩، درجة إنصهاره ١٤٩٥ درجة مئوية، درجة غليانه ٢٩٠٠ درجة مئوية، وَ وزنه النوعي ٨،٩ (عند ٢٠ درجة مئوية). ويستخدم الكوبلت في إنتاج أُشَابَات أوْ سبائك الفولاذ، بالإضافة إلى إستعمالات عدة.

Cobaltite (minr.) ***كوبالتايت. كوبالتيت. كوبلتيت***

ركاز يحوي كبريتيد وزرنيخيد الكوبلت، لونه أبيض فضِّي محمر أوْ رمادي وأحياناً بنفسجي أوْ أسود رمادي عندما يكون محتوياً على حديد، يتكون من كبريتيد الكوبلت والزرنيخ. صيغته الكيميائية: {(Co.Fe)AsS}، نظام تبلوره معيني قائم أوْ متساوي قياس زائف، صلادته ٥،٥، وَ وزنه النوعي٦،٣٣. ودائماً يتكوَّن بشكل كتلي وبرفقة إسمالتايت Smaltite ويمثل الركاز الهام للكوبلت. مرادف له: ومضة الكوبلت Cobalt glance، الكوبلت الأبيض White cobalt، وَ الكوبلت الرمادي Gray cobalt.

Cobaltocalcite (minr.) ***كالسايت كوبالتي***

نوع أحمر من معدن الكالسايت يحتوي على الكوبلت. أيضاً هو سفيروكوبالتايت Spherocobaltite.

Cobalt ocher ***مُغرة الكوبلت. مُغرة داكنة***

أنظر: إريثرايت Erythrite، أيضاً أنظر: أسبولايت Asbolite.

Cobaltomenite (minr.) ***كوبالتومينايت. كوبالتومينيت***

معدن لونه أزرق، يتكون من سيلينات الكوبلت المائية، صيغته الكيميائية: ($CoSeO_3.2H_2O$)، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٢،٥ – ٣، وَ وزنه النوعي ٣،٧٦.

Cobble (n., geol.) ***كبة حصوية. جليمود. حصى كبير حصاة كبيرة. حجر أملس***

كسرة صخرية أكبر من الحصى Pebble وأصغر من الجلمود Boulder، تتراوح أقطار حباته بين ٦٤ وَ ٢٥٦ مليمتر، أنظر: مقياس العالم وِنْتوُرث، أنظر: (شكلا C.89 and G.67)، (أوْ –٦ إلى –٨ وحدة فآي)، مستديرة الشكل أوْ متحسن شكلها بواسطة عامل النقل. وقد يتم تحسين إستدارتها بواسطة التجوية في مكانها أوْ تحت سطح الأرض، مثل: الحصى المتفسخة Cobble of exfoliation أوْ حصى التجوية الكروية Cobble spheriodal weathering.

Cobble conglomerate (geol.) ***مُدَمْلَك جليمودي. مُدَمْلَك حصوي. رصيص حصوي***

منخفض مغلق أوْ مقفل نجمي الشكل، جوانبه شديدة الإنحدار، محاط بتلال مخروطية في المناطق المدارية الكثيفة بالأحجار الجيرية ذات مجارٍ جوفية والمعروفة بالكارست Karst.

Cockscomb barite (minr.) ***بارايت عُرْف الديك. كتلة من الباريت***

نوع من الباريت بشكل الْمِشْط، يُظْهِر بلورات صفحية أوْ صفائحية الشكل أوْ مسطحة وموجودة بشكل يوازي بعضها البعض، وتوجد في الصخور الطبشورية.

Cockscom structure (geol.) ***بِنْيَة كتلية. بِنْيَة عُرْف الديك***

بنية عرف ديكية، أنظر: بِنْيَة مِنْشَارية Hacksaw structure.

Coconut - meat calcite (minr.) ***كالسايت جوزي لحمي***

كالسايت مكوناً قشرات ذات سماكة تقاس بعدة مليمترات إلى عدد من السنتيمترات، مكونة من ألياف أوْ خيوط نحيلة جداً، بيضاء اللون، متعامدة على السطح المغلف لها. يوجد هذا النوع من الكالسايت في الرواسب الكهفية أوْ المغارية القديمة والحديثة.

Coefficient of permeability (phys.) ***معامل الإنفاذية. معامل النفاذية K***

أنظر: معامل السماحية أوْ النفاذية Permeability coefficient.

Coelenterata (zool.) ***جوفيات الأمعاء. اللا حَشْويات. الجوفمعويات. شعبة المجوفات. مجوفات البطن اللا فقارية. معويات الجوف***

طائفة أوْ شُعْبة حيوانية لا فَقْرية، تشمل حيوانات تعيش منفردة أوْ في مستعمرات، مداها الزمني الجيولوجي من ما قبل الكامبري إلى العصر الحاضر، مثل: المرجان ورئة البحر. والأنماط البسيطة عبارة عن تجويف للجسم بفتحة واحدة. وللمرجان هيكل كِلْسي وتفتقر رئة البحر للهيكل، وهي نادراً ما توجد كأحافير أوْ كمستحاثات، أنظر: (شكل P.64).

Coelenteron (zool.) ***فراغ جوفي. الهوش***

تجويف فراغي داخلي مُطَوَّق بجدار جسم حيوان اللاَّحَشْوي ويفتح إلى الخارج من خلال الفم.

Coelestine (minr.) ***كوليستين***

أنظر: سليستايت Celestite.

Coelobitic = Cryptolithic (adj., zool.) ***جوفي. تجويفي = صخرية خفية. قاطن تجويف صخري***

والأقاليم المعتدلة والمدارية، ومن المحتمل أنْ تكُون غير شائعة قبل العصرالجوارسي.



شكل C.90a شظايا من الكوكولث ضعيفة الإلتحام Scoffin, 1987



شكل C.90b أطباق من الكوكولث Tucker, 1981

Coccolithophorida = Coccolithophore (bot., paleont.) ***حاملات الكوكولث***

طحالب دقيقة مزدوجة السَّوْط عوالقية، غالباً ما تكون بحرية، لونها بُنِّي، ومكوَّنة من خلايا مكسيّة بأطباق كِلْسية صغيرة جداً، تسمى كُوكُولِث، وتشكل صدفة كِلْسية معقدة.

Coccolithophorids (bot.) ***كوكوليثوفوريدز***

نبات يفرز كالسايت. أنظر: كُوكُولِث Coccolith.

Cocinerite ***كوسينيرايت. كوسينيريت***

معدن لونه رمادي فضّي أوْ أسود عندما يفقد بريقه، ويتكون من كبريتيد النحاس والفضة، صيغته الكيميائية: (Cu_4AgS)، صلادته ٢,٥ وَ وزنه النوعي ٦,١. يظهر بشكل كتل. وهو عامة خليط من الكلكوسايت Chalcocite والفضّة Silver.

Cockpit (geol.) ***منخفض دائري***

كوفينايت. كوفينيت **Coffinite (minr.)**

معدن لونه أسود، يتكون من سليكات اليورانيوم، صيغته الكيميائية: $\{U(SiO_4)_{1-x}(OH)_{4x}\}$، ويوجد عادة في رواسب اليورانيوم في الحجر الرملي والعروق الحرمائية. وهو من أهم ركازات اليورانيوم. مرادف له: نيناديكيفايت Nenadkevite.

متجانس التكوين. متحد الأصل **Cognate (pyroclast, struc. geol.)**

تظهر كفتاتات نارية أساسية أوْ إضافية في بعض الصخور. أيضاً يعني المصطلح كُسوراً أوْ فواصلاً في نظام أوْ مجموعة System حيث تكون متزامنة وبأصل نوع تشوهي واحد. قارن مع: غير أصيل أوْ عرضي Accidental، إقتراني أوْ مترافق Conjugate، مُتَمِّم أوْ مكمِّل Complementary.

Cognate inclusions = Autolith (volc.)

محتويات متجانسة التكوين.

مكتنفات متجانسة التكوين. مكتنفات متحدة الأصل

مكتنفات مؤلفة من فتات ناري تظهر كمعادن إضافية Accessory أوْ أساسية Essential. مرادف له: دخيل أوْ صخر ذاتي Autolith.

كوهينايت. كوهينيت **Cohenite (minr.)**

معدن لونه أبيض قصديري، يتكون من كربيتيد الحديد والنيكل والكوبلت، صيغته الكيميائية: $\{(Fe,Ni,Co)_3C\}$، وَ يتكون كمعدن إضافي في النيازك الحديدية.

إلتئام. إلتحام. **Coherence = Cohesion (n.)**

تماسك. إلتصاق. ترابط

مقاومة مادة ما، أوْ صخر ما، أوْ راسب ما، للتمزق على إمتداد السطح الذي لا يخضع تحت ضغط ما. وَ أيضاً يشير المصطلح إلى قوة تماسك أوْ إلتصاق جزئيات المادة، أوْ الصخر، أوْ الراسب.

تماسك. تلاصق. قوة تماسك **Cohesion (phys.)**

جاذبية الإلتصاق. قوة الترابط. خاصية الترابط أوْ التماسك

التجاذب بين الجُزَيْء الذي يربط الجسيمات المتماثلة بعضها ببعض. وفي الصخور يقصد به قوة القص لصخر ما وغير مرتبطة بإحتكاك بين الجسيمات.

تماسكي. متماسك. **Cohesive (adj., ped.)**

ملتصق. إلتصاق. تلاصقي

صفة تربة ذات قوة قصِّية عالية نسبياً عندما تجف بالهواء وتتماسك بقوة عندما تُبْتل، مثل: التربة الحاوية على طين.

قوة التماسك. قوة تماسكية **Cohesive strength**

صفة حفار تجويفي، وهو كائن حي لا فقاري، عادة يكون إما مثبتاً أوْ جليساً Sessile أوْ متنقلاً متحركاً Mobile يعيش في فجوة مختلفة أوْ منعزلة بداخل صخر شِعَابي.

قمع مجوف. مخروطان مجوف **Coeloconoid (paleont.)**

يقصد به صدفة بطني القدم Gastropod المقتربة من شكل القمع المجوف ولكن ذو جوانب مقعرة.

Coenenchyma = Coenenchyme (zool., paleont.)

نسيج ضَامّ. نطاق كِلْسي

نطاق نسيج هيكلي مشترك، ربما يفصل بين الأوْعية المرجانية مشكلاً النسيج الضام الرخو في المرجان الثماني. مرادف له: النسيج الضام Coenenchym.

هيكل كلسي **Coenosteum = Stromatopora (geol.)**

رواسب كلسية هيكلية تشكلت بين المرجانيات في مرجان مستعمري. أيضاً مادة كلسية هيكلية حويصلية أوْ كثيفة تتواجد بين مقابع Zooecia لبعض أنبوبية أفراد Stenolaemate من الحيوانات الطحلبية Bryozoans، خاصة في النطاق الخارجي Exozone. أيضاً هو الهيكل الكلسي المفرز بواسطة أفراد الأستروماتوبوروديا والصفائحيات.

سيروليولكتيت. **Coeruleolactite (minr.)**

كورولیولكتايت. كورولیولاكتيت

معدن لونه أبيض لَبَني إلى أزرق سمائي، يتكون من فوسفات الكالسيوم والنحاس والألومنيوم القاعدية المائية، صيغته الكيميائية: $\{(Ca,Cu)Al_6(PO_4)_4(OH)_8.4\text{-}5H_2O\}$، صلادته ٥، وَ وزنه النوعي ٢,٥ – ٢,٧ وهو مرتبط بالفيروز Turquoise أوْ له علاقة به.

كوزايت. كوزيت. كوئزيت **Coesite (minr.)**

معدن مكوَّن من ثاني أكسيد السليكا، صيغته الكيميائية: (SiO_2)، يتبلور حسب نظام أحادي الميل، صلادته ٧، وزنه النوعي، وَ معامل إنكساره ١,٥٩. وله كثافة عالية (٢,٩٣ جرام أوْ سم٣) ومتعدد التشكل من الكوارتز وثابت عند درجة حرارة الحجرة وضغط فوق ٢٠,٠٠٠ بار، وهو أحد أنواع السليكا التي تنشأ تحت ضغط عالٍ وعادة ما توجد في النيازك أوْ في بِنْيات فُسِّرت الآن كفوَّهات إرتطامية أوْ في صخور، مثل: السوفايت Suevite المصاحبة لهذه البِنْيات. قارن مع: إسْتيشوفايت Stishovite.

ثابت الزمن **Coetaneous**

أنظر: مرادف له: متساوي الزمن Isochronous.

تَيْهُور الثلج الجاف. ويمثل التَّيْهُور المثلجي بكتلة ضخمة من ثلج أوْ جليد تنهار بسرعة على جانب جبل.

Cold desert ***صحراء باردة***

صحراء متوافرة في الأقاليم المرتفعة أوْ البعيدة عن خط الإستواء High latitude، حيث درجاتها الحرارية المنخفضة تقيِّد أوْ تمنع إستمرارية الحياة الحيوانية وَ النباتية.

Cold front (meteorol.) ***جبهة باردة***

الخط الفاصل بين كتلتين من الهواء إحداهما دافئة والأخرى باردة متجهة نحو الدافئة ومندفعة تحتها. ويقتصر إطلاق المصطلح أحياناً على خط على سطح الأرض تلتقي عنده كتلة زاحفة من الهواء البارد بكتلة من الهواء الدافئ. يستدل عادة على عبور جبهة باردة بإرتفاع الضغط الجوي وَ إنخفاض درجة الحرارة وتغير إتجاه الريح.

Cold fumarole (volc.) ***منفذ بركاني بارد***

منفذ بركاني حيث تقل درجة حرارة بُخَارِهِ أوْ أَبْخِرته عن ١٠٠ درجة مئوية.

Cold glacier ***مثلجة قطبية. مثلجة باردة***

Cold lahar (volc.) ***فيض طين بركاني بارد. إنهيار بركاني بارد***

إنسياب أوْ تدفق لمواد بركانية طينية باردة تنحدر بإتجاه أسفل البركان، نتجت بسبب هطول أمطار غزيرة أوْ بواسطة إنهيار أوْ هبوط قسم غير ثابت في البركان. قارن مع: إنهيار بركاني ساخن Hot lahar. مرادف له: إنسياب طيني بارد Cold mud flow.
أنظر: إنهيار بركاني Lahar.

Cold loess (ped., geol.) ***الوعس البارد. تربة طُفَالية باردة***

تربة طُفَالية قرب مثلجية مشتقة من غسول مثلجي Glacial outwash، وتكوَّنت في حلقات إكليلية Garlands حول صفائح جليد البلايستوسين. كما في شمال أُوروبا وشمال وسط الولايات المتحدة الأمريكية. قارن مع: تربة طُفَالية دافئة Warm loess.

Cold mudflow ***إنسياب أوْ دفق طيني بارد***

أنظر: إنهيار بركاني بارد Cold lahar.

Colemanite (minr.) ***كولمنايت. كولمانيت***

معدن لونه أبيض أوْ عديم اللون، يتكون من أكسيد الكالسيوم والبورون المائي، صيغته الكيميائية: $\{CaB_3O_4.(OH)_3H_2O\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٤ – ٤,٥، وزنه النوعي ٢,٤٢، وَ معامل إنكساره ١,٩٥، أنظر: (شكل C.91). وهو مصدر مهم للبورون، ويتشكل بهيئة بلورات مصمته وكبيرة الحجم أوْ كعُقَيْدات أوْ كعُجيْرات Nodules في طين.

قوة موروثة لمادة حيث الضغط العادي على السطح المنظوري للإنهيار يكُون صِفْراً.

Coiling direction (paleont., strat.) ***إتجاه لفي. إتجاه ملوي***

إتجاه اليميني أوْ اليساري الذي تلتف فيه صدفة بطني القدم أوْ غلاف المَنَخْرَبَات أوْ الفورا منيفرا. أيضاً يشير المصطلح إلى التغيرات في إتجاهات اللف الذي تتخذه أغلفة مُنَخْرَبَات العوالق. أيضاً يطبق المصطلح في الطباقية لتفسير المناخات القديمة أوْ لِتُحَدِّد المضاهاة.

Coke = Coak (n., v., coal) ***فحم الْكُوك. كُوك. كَوَك. يكوك حَوَّل إلى فحم الْكُوك***

متخلف جامد مسامي، ناتج عن الإحتراق غير التام للفحم الحجري في كمية محدُودة من الهواء، وفي غرفة مغلقة أوْ في أتون. الكربون هو المكوِّن الأساسي لفحم الكوك. وهو وقود مفضل في بعض عمليات تصنيع الفلزات، حيث يدعى فحم الكوك Coking Coal أوْ الفحم الكعكي Caking Coal.

Coking coal ***تكويك الفحم. تكوك الفحم***

عملية تحويل الفحم إلى كوك بالتقطير الإتلافي لأنواع محددة من الفحم، حيث يصبح ملائماً لإنتاج الكوك المستخدم في الأغراض الفلزية.

Coking process (n., coal) ***تَكْوِيك الفحم. عملية التكويك. عملية التَّكْوِيك أوْ التكَوُّك***

التحويل أوْ التحول من فحم إلى كوك.

Cokeit = Natural coke (coal) ***كوكائيت***

فحم الكوك الطبيعي.

Col (geol.) ***عنق. مأوم. فج. شعب. مضيق بين قمتين. سَرْج مثلجي. سَرْج مجلدي***

مَعْبر أوْ منخفض، حاد الأطراف، ضيق، ومرتفع، يقع في سلسلة جبلية عامة عَبْر حَيْد أوْ خلال قاسم جبلي أوْ بين قمتين متجاورتين، خاصة المعبر العميق المتشكل بواسطة الحت الرأسي وتقاطع دارتين جليديتين Cirques. كما إنه عبارة عن فجوة أوْ ممر بشكل السَّرْج بين قمتي جبل أوْ عَبْر حَيْد أوْ نشأ عن إلتقاء واديين يسيران في إتجاهين متضادين. يتكون الشعب بالتحات الذي يصاحب حركة جليد المثلجة glacier من مصدرها.

Cold avalanche = Snow avalanche (glaciol.) ***تَيهور. تَيْهُور مثلجي. إنهيار ثلجي. جرافٌ ثلجي***

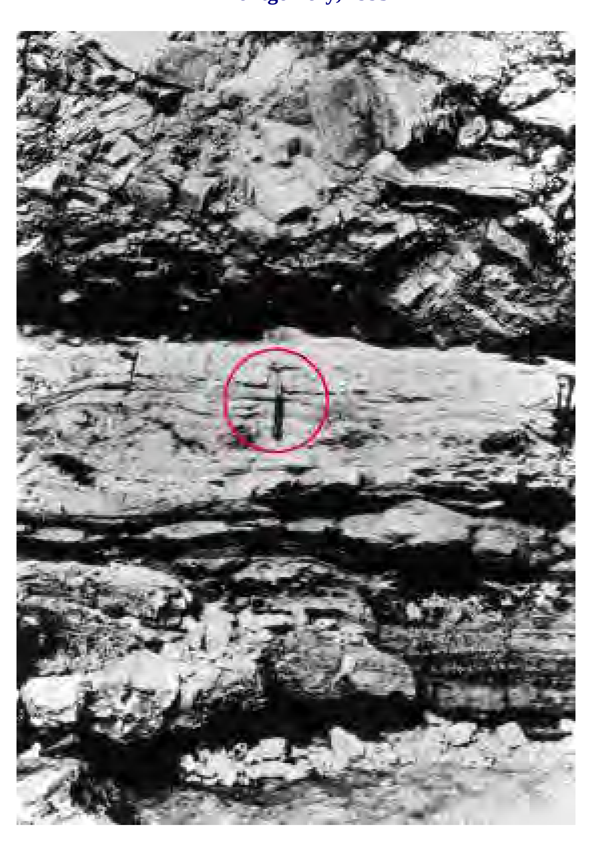
يشمل الجراف الثلجي حركة الثلج الجاف، ويحدث أثناء أبرد الأوْقات، وعادة ما يكون مرتبطاً بإنخفاض في درجة الحرارة، مثل:



شكل C.92a إنهيار Twidale & Foale, 1977



شكل C.92b إنهيار أوْ هبوط لسطح الأرض فوق منجم نحاس قديم ومهجور
Montgomery, 1993



شكل C.93 بريشيا الإنهيار أوْ المنهارة، في أعلي الصورة Scoffin, 1987

Collapse crater (volc.) ***فوهة بركانية منهارة***



شكل C.91 كولمانايت Lof, 1983

Coleoidea (zool., paleont.) ***كوليونيات.***
غَمْدِيَّات. ثنائية الخياشيم

مغمِّدات الأجنحة. رتبة الحشرات المغمّدة الأجنحة.

Collapse (n., v., geol.) ***إنهيار. تَهَدُّم. إنهار. هبط. هبوط***
تقوّضْ. إنخفاض. تتقوّض. تنهال. بُنَية إنهيارية

مثل: إنهيار جزء من الأرض تحت تأثير الجاذبية وإنطلاق المواد الصخرية المنهارة إلى أسفل الجبل عبر منحدره، وقد يشكل الجزء المنهار طيّات وبِنْيات أخرى. ويظهر الرّكام المنهار بشكل رواسب راهصية، أنظر: (شكلا C.92a and C.92b).

Collapse breccia (geol.) ***بريشيا منهارة. بريشة الإنهيار***
رواهص الإنهيارات

مواد صخرية نشأت نتيجة لإذابة أوْ حلّ الطبقات الصخرية بفعل المياه الجوفية. مشكلة الصخور البريشية التي تنتج عن تصلب كِسَر الصخور المنهارة وعندئذ تسمى بريشة الإنهيار، أنظر: (شكل C.93).

Collapse caldera (geol.) ***فوهة بركانية مهشمة.***
كالديرا منهارة. كالديرا هابطة

نوع من فوّهة بركانية ضخمة نتجت بواسطة هبوط أوْ تقوّض سقف حجرة الصهارة بسبب إزاحة الصهير بواسطة ثورانات حِمَمِيَّة فتاتية نارية أوْ بواسطة نزوح صهاري تحت أرضي. وتتشكل معظم الفوّهات الحوضية البركانية بهذه الطريقة، أنظر: (شكل C.11b).
قارن مع: فوّهة بركانية حتّية Erosion caldera وفوهة بركانية إنفجارية Explosion caldera.

متسامِتٌ **Collinear (adj.)**

تكُون النقاط متسامتة إذا كانت تقع على خط مستقيم واحد.

كولينايت. كولينيت **Collinite (coal)**

ذَبْل الفحم ضمن مجموعة الفِتْرينايت Vitrinite، مؤلف من مواد نباتية مترسبة أوْ هلامية متجانسة، فاقدة للبِنْيَة الخَلَويّة ذات مدى معامل إنعكاس متوسط تحت مجهر عادي عاكس للضوء.

كولينسايت. كولينسيت **Collinsite (minr.)**

كولِنْيزيت. كولِنْزايت

معدن لونه بُنِّي فاتح، يتكون من فوسفات الكالسيوم والمغنسيوم والحديد المائي، صيغتة الكيميائية:

$\{Ca_2(Mg,Fe)(PO_4)_2.2H_2O\}$، نظام تبلوره ثلاثي الميل، صلادته ٣ – ٣,٥، وَ وزنه النوعي٢,٩. يظهر بهيئة طبقات دائرية في عُقَيْدات أوْ عُجَيْرات الفوسفات. وهو متماثل التشكل أوْ التبلور مع فيرفيلدايت Fairfieldite، وَ يوجد في النيازك.

تصادم القارات **Collision of continents (geol., tect.)**

مثل: تصادم الهند بآسيا الذي بدأ منذ ٤٥ مليون سنة مكوناً جبال الهيمالايا، أنظر: (شكلا C.94a and C.94b).



شكل C.94a إصطدام صفيحة الهند بآسيا، نتج عنه تكوين جبال الهيمالايا
Tarbuck & Lutgens, 1997

فوهات بركانية تكوَّنت نتيجة لإنهيار مركز البركان. أيضاً هي الفوهة البركانية القمرية الكبيرة، أُعْتُقِد بأنها تشكلت بواسطة خفوس سقفي لتجاوْيف مليئة باللاَّبة أوْ الحِمَمْ. وهذا النوع ليس جيد التكوين.

منخفض هابط. **Collapse depression (volc.)**

منخفض منهار أوْ مهشم

منخفض ممدود أوْ بيضي الشكل في سطح إنسياب حِمَمِي، ناتج من هبوط كامل أوْ جزئي في سقف نفق لابة طولية أوْ عدة وحدات قصيرة. وربما تستقر كتل من السقف على أرضية المنخفض الهابط وتغطى المياه وَ أوْ الطمي الكتلي.

صدع هابط. صدع منهار أوْ مهشم **Collapse fault (geol.)**

صدع جاذبي أوْ عادي يقع على حافة حوض ملح متراجع. تنهار أوْ تهبط الرواسب الواقعة فوق الملح، بشكل دوري كلما تراجع أوْ إنسحب الملح نحو مجموعة أوْ عناقيد من القباب أوْ مُتَدَخِّلات كبرى Intrusions.

حفرة بالوعية هابطة. **Collapse sinkhole (geol., spel.)**

حفرة بالوعية مهشمة

نوع من الحُفَر البالوعية تتشكل بواسطة هبوط أوْ إنهيار المغارة أوْ الكهف الدوني. أنظر: حفرة بالوعية ذائبة Solution sinkhole، أيضاً أنظر: (الأشكال S.132a to S.132c).

بِنْيَة مهشمة. **Collapse structure (geol.)**

بِنْية منهارة. بِنْيَة الإنهيار

بِنْيات تنشأ من تزحلق الصخور وتدَهْورها على السفوح بتأثير الجاذبية فتحدث طيات صغيرة أوْ كتلاً صخرية مرتكزة على خطوط صدعية، مثل: الإنزلاق الجاذبي على جناحي طية، ذوبان الملح المسبب لهبوط الصخور الفوقية في أحواض ملحية، هبوط الحُفْرة البالوعية، وهبوط أسقف المناجم.

واجهة منهارة. وجه إنهياري **Collapsing face (geol.)**

وجه منهار. نَجفَة الكثيب

مدابر الريح من الكثيب تصفّقّه الرياح فيصير كأنه جرف مَهيل.

طوق. حلقة. قبة **Collar (n., paleont.)**

حلقة معدنية لوصل أنبوبتين. أيضاً فوهة أوْ نهاية علوية لمهوى المنجم أوْ مدخله. كذلك يشير المصطلح إلى الجزء المستدق الناعم من شوكة قنفذ البحر الواقعة فوق الحلقة المفرزة أوْ الناتئة Milled ring.

منطقة تجمع. **Collecting area (geomorph.)**

ساحة تجمع الأمطار

منطقة مستجمع المياه أوْ الأمطار Catchment area.

Colloids (n., chem., geol.) ***غروانيات***

مـواد موجـودة في حالـة ناعمـة جـداً، وتمتـاز بخصـائص غـير عاديـة بسبب إتسـاع مسـاحاتها السـطحية. وتتكـون هـذه المادة في الطبيعة بشكل عام من الطين المتميز بخصائصه غير العادية من حيث المرونة والتقليص. ويشير هذا المصطلح أيضاً إلى مادة دقيقة الحبيبات عالقة في وسط مائي أوْ غازي. صيغة المفرد: غرواني Colloid.

Collophane = Collophanite (minr.) ***كولوفان = كولوفانايت***

نوع من معدن الأباتايت، لونه أبيض ثلجي أوْ عديم اللون، يتكون من فوسفات الكالسيوم المائية، صيغته الكيميائية: ($Ca_3P_2O_8.2H_2O$)، خفي التبلور، وَ وزنه النوعي ٢,٦ – ٢,٩. وغالبـاً مـا يكـون أُوبَـالي Opaline، صـخر فوسـفاتي، عظمـي أحفـوري، يسـتخدم كمصـدر للفوسـفات المسـتخدم كمخصـباً. وخاصة أباتايت الكربونات Carbonate apatite أوْ هيدروكسيل الأباتايـت Hydroxylapatite محتـوٍ علـى كربونـات وأحيانـاً فرانكولايـت Francolite. مـرادف لـه: كولوفانايـت Collophanite. أنظر: أباتايت Apatite.

Collophanite = Collophane (minr.) ***كولوفانايت. كولوفانيت***

نوع من معدن الأندرادايت جارنت Andradite garnet، خشن، شُحْمي لونه بُنِّي مِصفر، وَ هو نوع ليس بحجر نفيس Nongem من الفيزوفيانايت Vesuvianite. أنظر: كولوفان Collphane.

Collozoic (hist. geol.) ***الكلوزووي***

دهر الحياة الهلامية وهو الجزء الأخير من زمن قبل الكامبري.

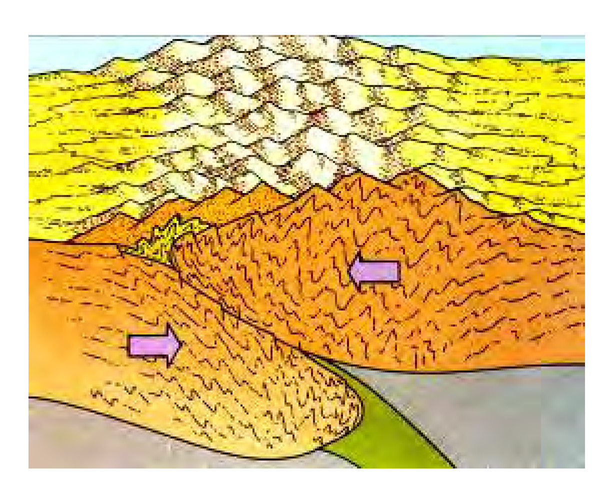
Colluvial (n., geol.) ***موضعي. متوضِّع***

مرتبط بـالطمي الموضـوعي Colluvium، مثـل: رواسـب موضـوعية Colluvial deposits.

Colluvium (n., geol.) ***طمي موضعي. رسابة الجاذبية الأرضية***

مصطلح عام يطبق على أيِّ مادة ترابية كتلية غير متماسكة، غير متجانسة ومفككة أوْ كِسَر صخرية ترسبت بواسطة جَرْف المطر Rainwash أوْ القُرُش المغسولة Sheetwash أوْ زَحَفَان الراسب المنحدر بشكل بطئ ومستمر، والذي عادة ما يتجمَّع عند قاعدة منحدر لطيف أوْ جوانب التلال. أيضاً يشير المصطلح إلى راسب نهري Alluvium ترسب بواسطة سَيْل Runoff سطحي غير مركز أوْ حت فُرشي Sheet erosion، عادة ما تكون عند قاعدة منحدر.

Colonial (adj., zool.) ***مستعمري. إستعماري***



شكل C.94b تصادم قارة بقارة أخري عند حد تقارب Montgomery, 1993

Colloid (n., chem.) ***غرواني. مادة غروانية***

نظام يشمل حالتين من حالات المادة إحداهما تتكون من جسيمات ضئيلة الحجم (جسيمات غروانية) والأخرى تكون وسطاً مشتّتاً تتعلق به الجسيمات الغروانية، وَ مثال ذلك: الدخان الذي يتكون من جسيمات من الرماد جامدة دقيقة جداً ومعلقة بالوسط المشتَّت وهو الهواء. قد يكون الغرواني أي خليط من الجسيمات (الجامدة. وَ السائلة وَ الغازية) غروانية الحجم مشتتة في وسط الحالات الثلاث للمادة (الجامدة أوْ السائلة أوْ الغازية). إلا أنَّ تشتّت غاز في غاز آخر هو محلول حقيقي. صيغة الجمع: غروانيات Colloids.

Colloidal (adj.) ***غرواني. شبه غروي. غروانية. غروي***

محلول عالق. أنظر: مصطلح غروانيات أوْ غرويات Colloids.

Colloidal dispersion (chem., meteoroll.) ***تبدد غرواني. تشتيت غرواني***

تعلق جسيمات لها حجم غرواني في وسط عادة ما يكون سائلاً. أيضاً: الهباء الجوي Aerosol، مثل: دخان أوْ ضباب.

Colloidal hydrated silica (geol.) ***غروانية السليكا المتميئة***

سليكات متميئة غروانية.

Colloidal particles (meteorol., geol.) ***جُسَيْمات غروانية. دقائق غروانية***

مثل: ذرات الماء المشكلة للضباب، أوْ ذرات التراب المشكلة للغبار والعالقة في الهواء. أيضاً هي ذرات الطين العالقة في وسط مائي.

Colloidal size (geol.) ***حجم غرواني***

حجم يعادل حجم الجسيمات التي يتراوح قطرها بين ١٠ وَ ٢٠٠٠ أنجستروم، أنظر: وحدة الأنجستروم Angstrom unit، تنفذ الجسيمات ذات الحجم الغرواني من خلال ورقة الترشيح غير أنها لا تنفذ من خلال غِشاء حيواني.

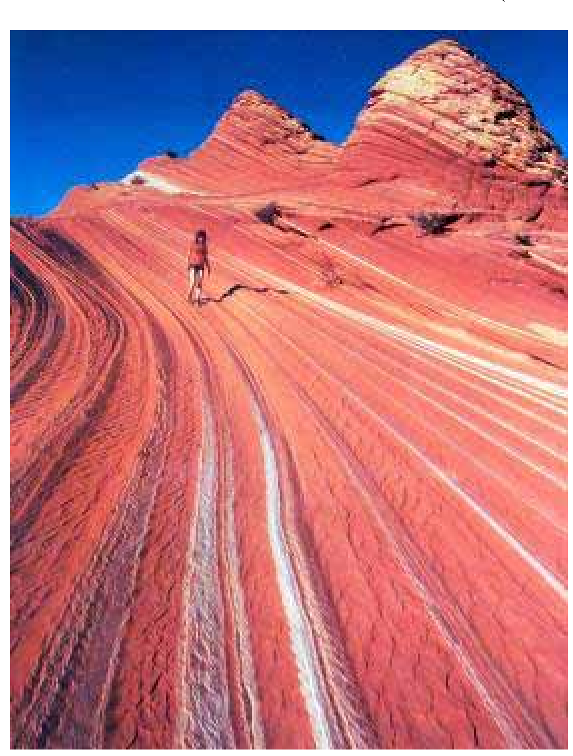
في البصريات البلورية، عيب أوْ شائبة في البِنْيَة الذرية التي تمتص بشكل إختياري مكوّناً الضوء المرئي.

Colored stone (gemst.) ***حجر ملوّن***

حجر نفيس ملوّن من أيّ صنف أوْ نوع آخر غير الماس.

Colorful stratified sedimentary rocks (rks.)
صخور رسوبية مُطَبَّقَة أو متطبّقة ملونة

تظهر معظم الصخور الرسوبية بطبقات وَ ألوان مختلفة وذلك نتيجة أكسدة بعض معادنها التي تكسبها لون المعدن المؤكسد، أنظر: (الأشكال C.95, M.115, S.22c, S.24, S.68a and S.68b).



شكل C.95 صخور رسوبية متطبقة ملونة Skinner & Porter, 1987

Color grade (gem.) ***درجة اللون. درجة لونية***

درجة أوْ تصنيف يوضع فيه حجر نفيس بواسطة إختبار لونه بمقارنته مع لون الأحجار النفيسة الأخرى من نفس النوع.

Color index (geol.) ***دليل لوني. معامل اللون***

خاصية تستخدم في تصنيف الصخور النارية، عدد يمثل النسبة المئوية للون، بواسطة الحجم، للمعادن الداكنة في صخر، مثل: الصخور المافِيَّه. وطبقا لهذا الدليل، ربما تقسم الصخور إلى: فاتحة اللون Leucocratic (دليل لوني صِفْر – ٣٠)، متوسطة اللون Mesocratic (دليل لوني

صفة حيوان يعيش برفقة آخرين من نفس الجِنْس وعادة لا يستطيع العَيْش منفرداً لوحده، خاصة "المرجان المستعمري Colonial coral" حيث تكون مفرداته متصلة كوحدة . قارن مع: المرجان الإنفرادي Solitary coral.

Colonial coral (zool., paleont.) ***مرجان مستعمري***

مرجان وحداته متحدة ومتصلة مع بعضها البعض ومشكلة وِحْدة واحدة، ولا توجد بها حيوانات منفصلة. قارن مع: مرجان إنفرادي Solitary coral.

Colonization (n., zool.) ***إستعمار***

ظاهرة طبيعية حيث يغزو جِنْس (حيواني) منطقة لم يسكنها من قبل ويصبح ساكنها الحالي.

Colonnade (geol.) ***صف أعمدة. مُعَمَّد***

أعمدة متراصة في التمفصل العمودي Columnar jointing، المنطقة السفلية ذات الأعمدة المكوّنة بشكل أفضل وأَسْمك من المنطقة العلوية، أوْ السطح المعمّد Entablature، القائم على الأعمدة.

Colony (n., zool.) ***مستعمرة***

مجموعة من الحيوانات المتشابهة، يعيش بعضها مع بعض كالحشرات أوْ عجول البحر حيث تعيش معاً في عشيرة إجتماعية واحدة. كذلك تعيش بعض الحيوانات الطحلبية والجرابتوليت وبعض المرجانيات في مستعمرات. أيضاً يشير المصطلح إلى مجموعة أحياء أوْ كائنات أُحْفُورية وجدت في منطقة أوْ وِحْدة صخرية غير تِلْك التي تميزها أوْ تهاجر نحوها وتصبح مؤسسة في منطقة عقيمة.

Color = Colour (n., opt., min.) ***لَوْن***

ظاهرة ضوئية أوْ إدراك بصري بواسطته وليس بدونه ربما تميز أشياء متشابهة. في التحليل المعدني، يكون اللون ظاهرة تشخيصية مهمة، حيث يتأثر أوْ يتشكل بواسطة إستجابة الضوء للتركيب المعدني والبِنْيَة. وعادةً ما يكون لون المعادن الفلزية ثابتاً، بينما يكون لون المعادن غير الفلزية قابلاً للتغير. وربما يختلف لون بودرة المعدن أوْ المحك Streak عن لون عيِّنة المعدن الكتلية. ويقصد باللون في الرواسب، خاصية كتلية للراسب، يمثّل بمظهر أوْ بتدرج اللون العام الناتج عن مشاركات الوان الجسيمات والكساء السطحي وراسب الأرضية Matrix واللاحم، ويحكم جزئياً بواسطة درجة دقة الجسيمات، فكلما كانت الجسيمات دقيقة كلما كان اللون داكناً والعكس صحيح.

Color center (opt.) ***مركز لوني. مركز اللون***

في علم الأحافير: بِنْية أُسْطوانية مكوَّنة من سلسلة من أطباق قرصية الشكل مركّبة واحدة فوق الأخرى، ومتصلة بالفتحة البعيدة عن الفم أكياس أوْ أغلفة الزنبقانيات Theca of crinoids وبلاستويدات Blastoids ومعظم الكُيَيْسِانيات Cytoids، ويعتقد أنها تستخدم من أجل الرَّسُو أوْ التثبيت أوْ كوسيلة للإرتكاز أوْ الإسناد. في علم المغارات: يتكون الراسب العمودي من إتحاد نازلة Stalactite مع متممتها الصاعدة Stalagmite، أنظر: (شكل C.188a). مرادف له: دِعَامة، قائمة Pillar أوْ نازلة صاعدة Stalactostalgmite. أما في علم الطبقات: يعني المصطلح عمود جيولوجي Geologic column.

Columnals (paleont.) ***أعمدة. أقراص جذعية***
فقرات كلسية. ساق الزنبقانيات

أقراص جيرية في هيكل الزنبقانيات ذات أشكال مختلفة مستديرة أوْ خماسية الأضلاع أوْ بيضية الشكل وبها ثقب في مركزها وتوجد مرتبة واحدة فوق الأخرى في سلسلة أحادية على هيئة جذع أجوف، يرتكز الكأس على طرفه الأعلى، أما طرفه الأسفل فيلتصق بقاع البيئة التي يعيش فيها الحيوان.

Columnar (struc., geol.) ***عمودي. عِمَادي***
عَمَدَاني. بِنْية عمادية

بِنْية صخرية أوْ حيوية في شكل الأعمدة، أنظر: (شكل C.97). أيضاً يشير المصطلح إلى هيئة بلورية ذات تركيب شبه متوازٍ لوحدات عِمْدَانية.



شكل C.97 بِنْية عمودية أوْ عمَادية بداخل جُدَّة موازية علي حجر رمل
Simpson, 1969

Columnar basalt (rk., ign.) ***بازلت عِمَادي***

صخر بازلتي عِمْدَاني الشكل. أنظر: فواصل عِمْدانية Columnar joints، أيضاً أنظر: (الأشكال C.97 and C.98a to C.98c).

٣٠ – ٦٠، وَ داكنة اللون Melanocratic (دليل لوني ٦٠ – ١٠٠). مرادف له: نسبة اللون Color ratio.

Columbite (minr.) ***كولمبايت. كولمبيت***

معدن لونه أسود حديدي لماع، أوْ بُنِّي شبه فلزي، يتكون من تنتالات نيوبات الحديد والمانجنيز، صيغته الكيميائية: $\{(Fe,Mn)(Nb,Ta)_2O_6\}$، نظام تبلوره معينيٌ قائم، صلادته ٦، وَ وزنه النوعي ٥,٢ – ٧,٣، أنظر: (شكل C.96). ويعتبر من مصادر النيوبيوم أوْ الكولومبيوم.



شكل C.96 كولمبايت Lof, 1983

Columella (paleont.) ***عمود. عُمَيْد***

عمود هيكلي صغير في هياكل الحيوانات أوْ المرجانية الذي يظهر على هيئة عمود حلزوني مشكلاً محور الكأس أوْ الحلزون الصلب الذي يتكوّن من الطبقة الداخلية للصدفة الملتفّة في معديات الأرجل أوْ الرخويات. صيغة الجمع: أعمدة أوْ عُمَيْدات Columellae.

Columellar folds (paleont.) ***ثنيات عمودية. طيات عُمَيْدية***

طيات في مادة الصَّدَفة تظهر في بعض الودعيات على الجانب الداخلي من الفتحة فوق مقدم العُمَيْد، مثل: الطية أوْ الحَيْد المتلف حلزونياً على عمود بطنية القدم Gastropod، وبارزة نحو داخل الصَّدَفة.

Columellar lip (paleont.) ***شِفَة العمودية. شِفَّة عُمَيْدية***

الجانب الداخلي من فتحة الصدفة في الودعيات أوْ صدفة بطنية القدم ويقع على الجزء الظاهر من مقدم العُمَيْد.

Column (paleont., spel., strat.) ***عمود***



شكل C.98c منظر جانبي لفواصل عمدانية
Plummer & McGeary, 1993

Columnar coal ***فحم عَمَدَاني***

نوع من فحم حجري يكوّن كسوراً عَمَدَانية، عادة يعود إلى تحول بواسطة مُتَدَخِّل ناري Igneous intrusion.

Columnar crystal ***بلورية عِمَادية***

هيئة بلورية ذات ترتيب شبه متوازٍ لوحدات عَمَدَانية.

Columnar crystal habit ***هيئة بلورية عِمَادية***

البلورة إذا نمت في إتجاه معيَّن أكثر من نموها في الإتجاهات الأخرى فتبدو طويلة كالعمود أوْ العود.

Columnar facet ***وُجَيْة عِمَادي. سُطَيْح عمودي***

ثُلْمَة أوْ تسنّين دائري بشكل عادي في الأطباق القاعدية لكيس زنبقي لتلائم النهاية القصوية من العمود.

Columnar jointing = Columnar joints (geol.)

تمفصل عمودي. تمفصل عِمَادي.

فواصل عَمَدانية. أوْ فوالق عَمَدَانية

أعمدة موشورية، متوازية، ومضلعة في المقطع العرضي، تنشأ في الإنسيابات أوْ التدفقات البازلتية، وأحياناً في صخور نارية سطحية وباطنية أخرى. وتتشكل نتيجة للتقلص أثناء تبرد الصهير، أنظر: (الأشكال C.98a to C.98c, C.99a and C.99b). مرادف له: بِنْية عَمَدَانية Columnar structure أوْ تمفصل موشوري Prismatic jointing، أوْ بِنْية موشورية Prismatic structure. وعامة هي تفلق الصخر في شكل أعمدة ويغلب أن تتخذ الفوالق وَ الأعمدة أوْ العُمَد شكلاً سداسياً، وتعتبر هذه بمثابة شقوق تقلص نتيجة التبريد كما في صخور البازلت.

Columnar joints (geol.) ***فواصل عَمَدَانية. فواصل عمادية***

بِنْية تنشأ عادة في الصخور البركانية، مثل: البازلت فتشقق هذه الصخور في كتل طويلة في هيئة الأعمدة الموشورية، وعادة ما يكون مقطعها العرضي سداسياً، أنظر: (الأشكال C.98a to C.98c, C.99a and C.99b).



شكل C.98a فواصل عمدانية Ludman & Coch,1982



شكل C.98b فواصل عمدانية Press & Siever, 1986

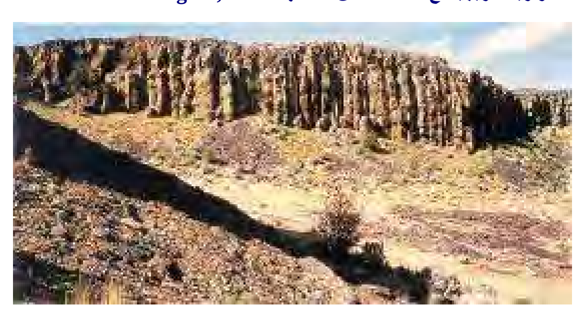
يتكون الصخر الناري فيه من أعمدة متزاحمة متلاصقة كما في بعض أنواع البازلت، أنظر: (الأشكال C.97, C.98 and C.99). كذلك يشير المصطلح إلى بِنْية تنشأ من مجموعات من الفواصل الرأسية التي تطرأ على الصخور، فتجعلها في هيئة أعمدة قائمة سداسية المقطع، أوْ شبه سداسية، وتسمى تِلْك الفواصل، الفواصل العِمَادِية، أنظر: (الأشكال C.97, C.98 and C.99). كما يعني المصطلح بِنْية رسوبية أوّلية تتكون من أطيان صفحية كلسية أوْ أحجار جير طينية مؤلفة من أعمدة (ذات أقطار تتراوح فيما بين ٤ – ٩ سنتيمتر، وَ أطوالها فيما بين ١ – ١,٤ متر)، متعامدة على التطبق وبيضية الشكل إلى مضلعة في مقطعها.



شكل C.100 رموز أحفورية وَبِنْيوية من أجل القطاعات العمودية أوْ الرأسية وَ الملاحظات الحقلية Compton, 1985



شكل C.99a فواصل عمدانية وأعمدة، هذه الأعمدة ذات الخمسة أوْ السبعة جوانب هي نتيجة انكماش أوْ تقلص وتشقق حيث يبرد إنسياب الحمم أوْ الجُدَّة الموازية تدريجياً مع تصاعدها من قاعدتها Torbuck & Lutgens, 1997



شكل C.99b الصخر الناري الْمُتَبَرِّد يتقلص وفي حالات عديدة بشكل ظواهر أوْ معالم إنكماشية في بعض الصخر الناري الدقيق الحبيبات، مثل: هذا البازلت، الظواهر الْمُتَبَرِّدة تشكل نظاماً من الفواصل والمقسمة للصخر بشكل أعمدة، تدعى هذه الفواصل بالفواصل العمادية أوْ العمدانية
Skinner & Porter, 1987

Columnar resistance ***مقاومة عمادية. مقاومة عمودية***

مقاومة كهربائية لعمود من الهواء مساحة قاعدته ١سم²، ويعلو سطح الأرض رأسياً إلى إرتفاع معيّن.

Columnar section (geol.) ***قطاع عمودي.***

قطاع رأسي. قطاع طولي

تمثيل بيانِي لقطاع رأسي يوضح التتابع والعلاقات الطبقية لوحدات صخرية في منطقة معيَّنة. وتمثِّل الصفات الصخرية في القطاع العمودي برموز قياسية، حيث يرسم سُمْك الوحدات الصخرية بمقياس رسم. وعادة يُذَيّل بملاحظات وصفية مختصرة مشيرة إلى العمر وتصنيف الصخر ومحتوى الأحافير فيه، أنظر: الرموز الأحفورية وَ البِنْيَوِية، (شكلا C.100 and L.53).

Columnar structure (geol.) ***تركيب عِمَادي.***

بِنْية عِمَادية (موشورية)

تركيب معدني تتكون الوحدة فيها من أعمدة إسطوانية ذات ترتيب شبه متواز، عمادية تظهر بواسطة تجمعات لبلورات معدنية متطاولة رفيعة أوْ نحيلة. كما في بعض معادن الأمفيبول. وهي أيضاً كيان

أنظر: (شكل C.101).



شكل C.101 علامات جَدْولية أوْ مَجْرَويّة مائية مِشْطية الشكل
Reineck & Singh, 1975

Comb ridge = Cirque (geol.) ***حَيْد مِشْطي = حلبة جليدية***

حَيْد جبلي له جوانب شديدة الحدود وحواف حادة ومسنّنة قمته أسنان المِشْط لأنه يحمل قباباً مستدقة متبادلة أوْ متعاقبة مع ثلمات Notches أوْ ممرات جبلية، وَ رعْن أوْ نتوء صخري في جبل Arête مُعَلّم بسلسلة أوْ بكتل صخرية (قمم جبلية) إبرية الشكل Aiguilles. وعامة يفصل بين دارات جليدية Cirques في أقاليم جبلية مثلجية.

Combustible shale (geol.) ***طَفْل قابل للإحتراق. طين صفحي قابل للإحتراق***

نوع من الفحم يعرف بإسم تازمانايت Tasmanite، وهو قابل للإشتعال أوْ للإحتراق.

Comendite (rk.) ***كومندايت. كومنديت***

صخر رايولايت بيرألْكلاين Peralkaline rhyolite أوْ تراكايت كوارتزي Quartz trachyte، أقل ما فيه من البانتليرايت Pantellerite.

Comet (astron.) ***مُذَنَّب.***

جِرْم سمائي أوْ سديمي يتميز عادة برأس وذيل. والرأس مُؤلَّف من نواة وكومة Coma. ويدور الْمُذنَّب حول الشمس في مدار إهليلجي، وعندما يقترب من نقطة الحضيض من الشمس Perihelion يكون ذنبه في إتجاه مضاد للشمس. سُمِّيَ مُذنَّب هالي، كمعظم الْمُذنَّبات الأخرى، بإسم مكتشفه Halley. ويعتقد أنّ النواة تتألف أساساً من غازات متجمدة وجليد إمتزجت مع كميات صغيرة من المواد النيزكية. يحيط بالنواة ذُؤآبة ساطعة يبلغ نصف قطرها ١٠٠ ميجامتر، وتتكون من غازات وجسيمات صغيرة إنبثقت من النواة. أنظر: (شكل C.102).

Comagmatic (adj., geol.) ***ذو أصل متشابه. مُتَّحِد الْقُطْر***

يقال عن الصخور النارية التي لها مجموعة عامة من معالم أوْ ظواهر معدنية وكيميائية ومن ثم يعتقد بأنها مشتقة من صهارة أَبَوِيّة مشتركة أوْ واحدة. أيضاً يشير المصطلح إلى إقليم تكوَّنت فيه هذه الصخور.

Comagmatic region (geol.) ***إقليم متشابه الأصل. إقليم متحد القطر***

مقاطعة أوْ منطقة واحدة بصفات صخرية مشتركة.

Comb (n., geol., geomorph.) ***مِشْط. نخاريب النحل قرص النحل***

في علم التضاريس: يشير المصطلح إلى قمة الجبل أوْ التّل، حَيْد أوْ حافة جبلية. مرادف له: وادي مثلجي أوْ حلبة مثلجية Combe. أما في الرواسب الركازية، فيقصد بالمصطلح حشوة عرقية حيث فيها بلورات شبه متوازية، عامة من الكوارتز النامي بشكل عمودي على جدران العرق ويشبه أسنان الْمِشْط. وفي علم الأحافير: يعني المصطلح بِنْية عنكبوتية تشبه المِشْط.

Combe (geol.) ***حلبة مثلجية. حلبة جليدية وادي صغير ضيق وادي مثلجي ضيق. وادي جليدي ضيق***

وادٍ عميق صغير يَنْزِل إلى البحر. أيضاً حوض زِبْدي الشكل، عامة وادٍ خالٍ من الماء أوْ أجوف على جانب التل.

Combination (n.) ***إتحاد. تركيب. تضام. توحد. مشاركة***

أي مجموعة يمكن تكوينها بإستخدام جميع أوْ جزء من تجميع أشياء معطاة بدون الأخذ بالتتابع.

Combination trap (geol.) ***مكمن إتحادي. مكمن مشترك***

مكمن للنفط أوْ الغاز به كل العناصر البنائية أوْ التركيبية والطبقية أوْ الطباقية.

Combination well (hydrol.) ***بئر مشتركة. بئر إتحادية***

بئر مفتوحة متصلة لواحدة أوْ أكثر من آبار أخرى.

Combined twinning (geol., min.) ***توأمة مشتركة***

نوع نادر من التوأمية في الكوارتز يظهر فيه دوران ١٨٠ درجة (ج) بإنعكاس يزيد عن $11\bar{2}0$ أوْ 0001. المحاور البلورية متوازية ولكن القطبية الكهربائية للمحور (أ) ليس معكوساً في أجزاء التوئمة. أنظر: توأمة Twinning.

Combined water ***ماء مشترك***

ماء محلول صلب وماء متميئ لا يتجمد عند −٧٨ درجة مئوية.

Combo - shaped rill marks (geol.) ***علامات جَدْوليه مائية مِشْطيَّة الشكل***



شكل C.102 مُذنَّب هياكوتاك المرئي والمكتشف حديثاً
Tarbuck & Lutgens, 1997

Commercial granite (geol.) ***جرانيت تجاري. جرانيت إستثماري***

حجر بناء للزينة، متبلور وصلد. قد يكون من الجرانيت أوْ النايس أوْ السيانايت أوْ المونزونايت أوْ الجرانوديورايت أوْ الأنورثوسايت أوْ اللارفيكايت Larvikite. أنظر: جرانيت أسود Black granite.

Comminution (mining) ***تفتيت. تفتت. جَرْش. سَهْك تدقيق. تصغير. سحق***

نقصان مادة تدريجياً إلى مسحوق ناعم أوْ غبار بواسطة الطحن أوْ السحق أوْ الإحتكاك، وخاصة إنقاص صخر ما إلى جسيمات صغيرة تدريجياً بواسطة التجوية أوْ الحت أوْ الحركات التكتونية. أيضاً تكسير أوْ سحن أوْ طَحْن الحجر أوْ الفحم أوْ الركاز بوسائل ميكانيكية، من أجل إستعمال مباشر أوْ معالجة أبْعد. مرادف له: سَحْن أوْ طحن Pulverization، سَحْن أوْ سَحْق بالدّق Trituration.

Comminution till (glaciol., geol.) ***حريث مسحوق. حريث مجروش. حريث متفتت***

حريث شبه مثلجي مدمج صُنِّع في مكانه، مكوَّن من حطام صخري تكوَّن بالسحن والقصف وعمل كثيفاً بواسطة الماء في الجليد القاعدي الذائب.

Commissure (zool.) ***خط الإلتقاء. نقطة إلتقاء***

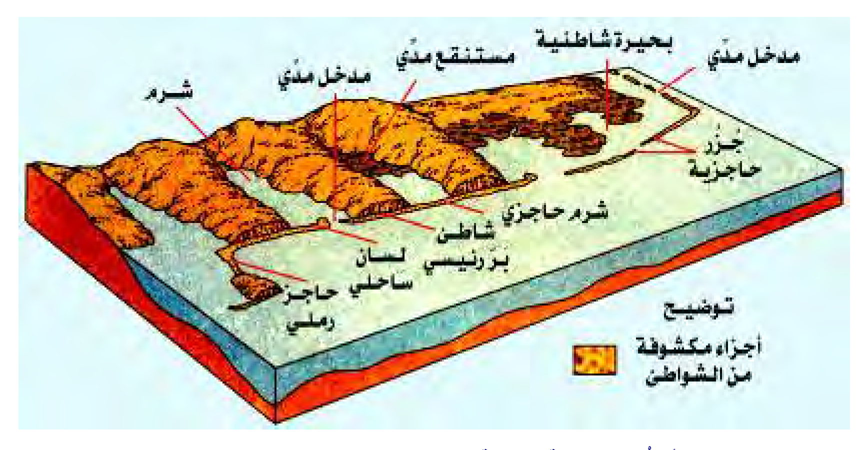
خط وصل بين أطراف أوْ حواف المصارع في عضديات الأرجل أوْ الرخويات ثنائية المصراع.

Common - banded coal Combination trap (geol.) ***فحم مشرّط عادي***

نوع من الفحم القاري وما تحت القاري، له مظهر لامع، ويتكوَّن من أشرطة من مادة الفحم اللاَّمعة ومادة الفحم المعتمة بنسبة مختلفة . وعامة هو فحم مؤلَّف من ٥ - ١٠٪ من مكوَّن معين يتشكل في الفحم.

Common depositional shore features (geol., geomorph.) ***ظواهر أوْ معالم شاطئية إرسابيه شائعة***

أنظر: (شكلا C.87 and C.103).



شكل C.103 الظواهر أوْ المَعَالِم الشاطئية الإرسابية الشائعه على طول إمتداد الساحل Skinner & Porter, 1987

Common - depth point = Common reflex point (seis.) ***نقطة مشتركة العمق. نقطة الإنعكاس الشامل***

نقطة ذات عمق مشترك. أيضاً هو جزء من باطن الأرض يشارك أوْ يشترك في إنتاج إنعكاسات زلزالية أوْ سيزمية عند أبعاد تغيرية مفاجئة ومختلفة على مقاطع عديدة.

Common feldspar (minr.) ***فلسبار شائع***

أنظر: أورثوكليز Orthoclase.

Common lead (element.) ***رصاص شائع. رصاص عادي***

أي رصاص في مرحلة أوْ طور ذي قيمة منخفضة من $\frac{U}{Pb}$ وَ أوْ $\frac{Th}{Pb}$ وليس له أهمية الرصاص إشعاعي الأصل الذي تكوَّن في مكانه منذ المرحلة التشكيلية، مثل: هذه المراحل تشمل: الجالينا وَ كبريتيداتأخرى، مثل: البَيْرايت والفلسبارات وخاصة فلسبار

البحر)، أوْ كراسب رسوبي، مثل: القِبَاب الملحية أوْ كقشرة حول حافة بحيرة ملحية. أنظر: هالايت Halite.

أسترنشيوم شائع **Common strontium (element)**

أسترنشيوم Sr ٨٧ (Strontium - 87) في صخر أوْ معدن وكان موجوداً عند الوقت الذي يُكوَّن فيه المعدن أوْ الصخر، وليس النتاج الموضعي أوْ المكاني لتحلل رُبِيديوم ٨٧ (Rubidium - 87) بعد تكوين الصخر أوْ المعدن. قارن مع: أسترنشيوم إشعاعي الأصل أوْ له نشأة إشعاعية Radiogenic strontium.

جماعة. مجتمع. مجتمع المتعايشات **Community (n., biol., paleont.)**

مجموعة منتظمة في النباتات أوْ الحيوانات القاطنة في منطقة ما. وهو عامة مجموعة من الكائنات (الحيوية أوْ الأحفورية) الموجودة سوياً بسبب إمتلاكها لنظام موحّد (سلسلة غذائية أوْ نسيج غذائي) من الطاقة الإنتقالية العاملة خلال تغذية عديدة مختلفة.

تطور مجتمعي. تطور كائنات الجماعة **Community evolution (biol., paleont.)**

تغير في التركيب وَ أوْ البِنْية لمجتمع الكائنات خلال الزمن الجيولوجي، وربما يَظْهر كنمو أوْ كتطور الكائنات لكي تشغله ضمن المجتمع أوْ كتطور لكائنات جديدة لكي تحتل أدوار المجتمع الموجود.

متماسك. مندمج. مُلَمْلَم. متضام. مدَمّج. ملّبد. متراص. موجز. محكم. مضغوط. مضغوطة **Compact (adj., geol.)**

صفة تستخدم للإشارة إلى دمج الراسب فيقال: راسب مُدْمج، أيْ أنَّه معبأ تعبئة جيدة، وجزيئاته مرتَّبة بشكل حَسَن وَ مركزة، مشكلة بذلك جسماً صلداً. ومن ثم فإن المصطلح يشير إلى أي صخر أوْ تربة ذات نسيج مكتنز قوي، صلد أوْ كثيف بجسيمات متقاربة التعبئة. كما يدل على أنه مقفل الحبيبات حيث لا يمكن تمييز مكونات جسيماته أوْ معادنه بالعين المجردة. كما يصف صخراً دقيق النسيج وله مسامية منخفضة، وراسب الأرضية Matrix.

إندماج. تدامج. تماسك. دمج. دموج. تضاغط. تراص. إنضغاط. إحكام. دكّ. كبس. عملية الدَّمج أوْ الإحكام **Compaction (n., geol.)**

تقلص حجم الرواسب وإنقاص حجم مساميتها نتيجة لإجهاد ضاغط مما يؤدي إلى تصلد الصخور، ويحدث ذلك بسبب إستمرارية الترسيب فوق الطبقة المحكمة وزيادة وزن المادة المغطية لهذه الطبقة، أوْ نتيجة الضغوط الناتجة من حركات أرضية داخل القشرة الأرضية. ويحدث الدَّمْج أوْ الإحكام أيضاً بسبب طرد الماء الموجود بين الحبيبات، ومن ثم تقارب الحبيبات من بعضها، وفي ذلك تأثير البوتاسيوم، والميكات وَ معظم أنواع الصخور الشائعة في زمن الحياة الحديثة Cenozoic age.

Common - lead age method

طريقة تحديد العمر بالرصاصي الشائع

تحديد العمر بالسنين للرصاص بواسطة نسبة الرصاص المحدد نظائرياً $\frac{^{206}Pb}{^{204}Pb}$ ، $\frac{^{207}Pb}{^{204}Pb}$ وَ $\frac{^{208}Pb}{^{204}Pb}$ ، والذي يمكن توقيعه بالرسم ومقارنته بالمنحنيات النامية المقترحة.

ميكا شائعة. ميكا عادية **Common mica (minr.)**

أنظر: مسكوفايت Muscovite.

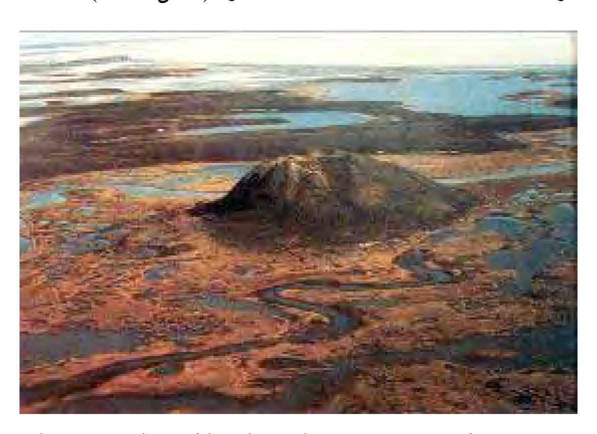
أُوبَال شائع. أوبال عادي **Common opal (minr.)**

نوع من الأُوبَال لا يُظْهِر تلاعباً مطلقاً باللون، ويوجد بألوان متنوعة وشاسعة، وأيضاً يَظْهر بأشكال مختلفة وأحياناً يتشكل بهيئة ترابية، وعامة فهو غير مناسب الإستعمال كحجر كريم.

Common periglacial features (glaciol.)

ظواهر أوْ معالم التخوم المثلجية أوْ الجليدية الشائعة

من أهم المعالم التخومية المجلدية الشائعة: النبكات أوْ الهضاب الصغيرة المجلدية مخروطية الشكل Ibyuke Pingo، أنظر: (شكل C.104)، المجالد الصخرية النشطة Active rock glaciers، أنظر: (شكل A.12)، وَ أغطية الرواسب المجلدية أوْ المثلجية الزاحفة Glifluction sheets، أيضاً أنظر: (شكل G.11).



C.104 معالم أوْ ظواهر التخوم الجليدية الشائعة، نبكة أوْ هضبة صغيرة مثلجية مخروطية الشكل بارزة خلّفتها المجلدة وترتفع بحدة فوق سطح دلتا نهر الماكنزي في كندا Skinner & Porter, 1987

بيرايت شائع. بيرايت عادي **Common pyrite (minr.)**

أنظر: بيرايت Pyrite.

ملح الطعام. ملح عادي. ملح شائع = هالايت **Common salt = Halite (minr.)**

معدن عديم اللون أوْ أبيض، مركّب متبلور، ومكوّن من كلوريد الصوديوم، وصيغته الكيميائية: NaCl، ويتكون في الطبيعة كمعدن صلد (هالايت) أوْ كذائب أوْ محلول (مكوناً حوالى ٢,٦٪ من ماء

من أنواع البوصلات غير المغنطيسية يعتمد على حركة الجهاز الدوار "الجيروسكوب Gyroscope" في تعيين الإتجاه. ويستخدم جهاز البوصلة لتحديد الإتجاه الموازي لسطح الأرض، تستفيد معظم البوصلات من الحقل المغنطيسي للأرض، أنظر: المغنطيسية الأرضية Geomagnetism. وفي حال تمّ تدوير قضيب مغنطيسي، أنظر: المغنطيسية Magnetism عند مركزه يمكنّه من الدوران أفقياً بِحُرِّية، ليكون محاذياً للمركّبة الأفقية للحقل المغنطيسي للأرض.

Compass bearing (surv.) ***إتجاه البوصلة الزاوي***

إتجاه يعبّر عنه كزاوية أفقية تقاس في إتجاه عقرب الساعة من الشمال، كما أشير إليه بواسطة بوصلة مغنطيسية. أوْ إنحراف البوصلة Compass deviation، أنظر: (شكل C.106).

Compass survey ***مسح بالبوصلة. تخطيط بالبوصلة***

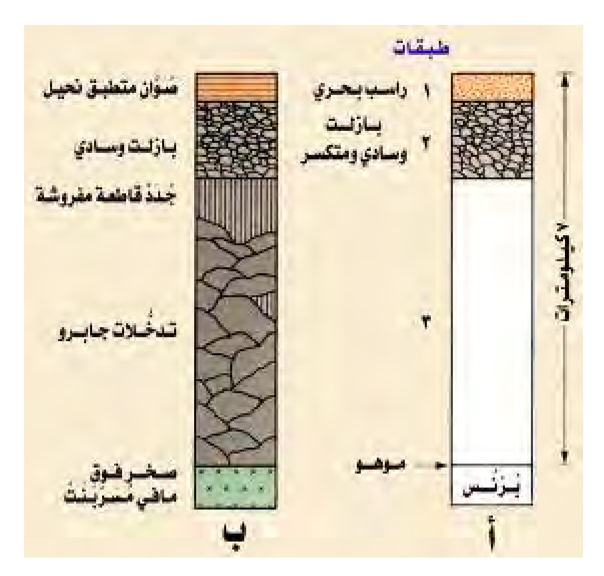
القيام بعملية المسح الجيولوجي أوْ غيره بإستخدام البوصلة.

Compass traverse (surv.) ***مسح إجتيازي بالبوصلة***

إجتياز مسحي، حيث يقاس فيه عدد من الخطوط المستقيمة بواسطة شريط أوْ الخُطْوة، حيث أُخِذَت إتجاهاتها بواسطة بوصلة مغنطيسية أوْ بوصلة موشورية.

Competent (adj.) ***كُفُؤ. مختص. عَصِيّ. عَاصِي. عنيد قوي. ذو أهلية وجدارة***

في علم المياه: مرتبط بجَدَارة أوْ أهليّة نهر أوْ تيار هوائي. أيضاً في الجيولوجيا البنائية: يشير إلى طبقة مغايرة لطبقات مجاورة، تشكلت تقريباً من طيات متوازية وَ أوْ بنيات قصيفية، والطيات المجاورة تشكلت تقريباً من طيات متشابهة.



شكل C.105 مقارنة بين (أ) القشرة المحيطة وَ (ب) التتابع الأفيوليتي
Plummer & McGeary, 1993

على نسبة المسامية الأوّلية حيث تنخفض عما كانت عليه قبل إتمام عملية الدَّمْج أوْ الإحكام. وهو أيضاً أي عملية، مثل: الدفن أوْ التجفف تَفْقِد بواسطتها كتلة التربة فراغاتها وتصبح أكثر كثافة ومن ثم تزداد قدرتها التحملية وثباتها العام في البناء والتشييد كذلك تكثُّف التربة بوسائل ميكانيكية تمت بالتكور أوْ الدّك أوْ الكبس أوْ الإهتزاز.

Compaction fold (geol.) ***طية مُدْمَجة. طية تدامجية***

نوع من طية متخطيّة الرقة (فوق ضعيفة) تشكَّلت بِدَمْج مميز أوْ تفاضلي لمادة رسوبية فوق صخر أكثر مقاومة، أوْ فوق بِنْية تحت سطحية، مثل: تلٌّ مدفون أوْ فوق صدع نشط أوْ طية نشطة.

Compact sandstone (rk., geol.) ***حجر رمل متضام***

حجر رمل متقارب الحبيبات وقليل أوْ عديم المسامية وَ نسيجه مضغوط.

Compact texture (geol.) ***نسيج مندمج. نسيج محكم***

نسيج صخري دقيق جداً لا يمكن تمييز مكونات جسيماته بالعين المجرَّدة، وعديم المسامية تقريباً.

Comparison of oceanic crust and an ophiolite sequence

مقارنة بين القشرة المحيطة والتتابع الأفيوليتي

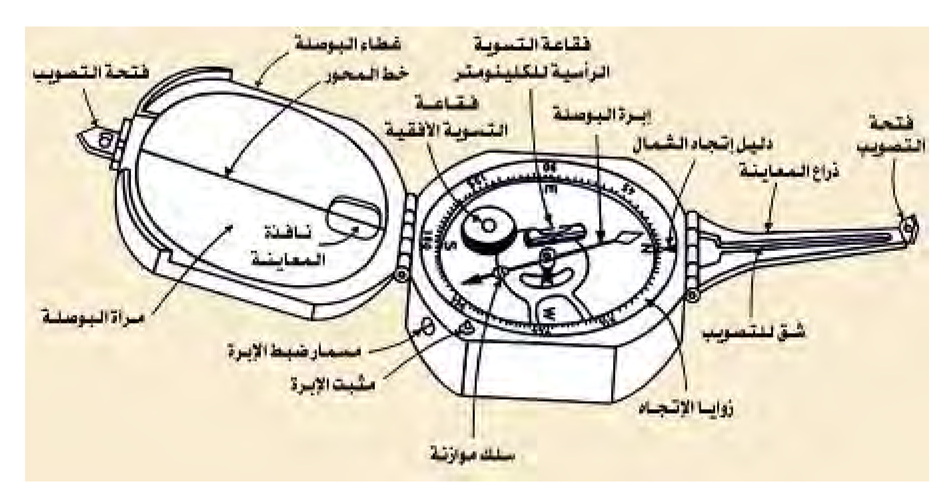
حُدِّدَ تركيب القشرة المحيطة من دراسات زلزالية أوْ سيزمية وَ حفر أوْ تثقيب بئري. الطبقة الثالثة تركت ممحية لأنها لم تُحْفَر بعد. وجد التتابع الأفيوليتي النموذجي في سلاسل جبلية على اليابسة وَ عادة يكون التتابع متصدعاً بشكل كبير، أنظر: (شكل C.105).

Compartmental plate (paleont.) ***صفيحة حُجَيْرية. طبق حجيري***

عنصر هيكلي مفصلي قاس مشكلاً جزءاً من جدار صدفي في بعض القشريات. مرادف له: طبق جِدَارى أوْ صفيحة جِدَارية Mural plate.

Compass (n., geol.) ***بوصلة***

جهاز أوْ آلة لتعيين الإتجاه. ويقصد بها عادة البوصلة المغنيطيسية التي تتكون من إبرة مغنيطيسية تتحرك طليقة حول ثقلها بتأثير المجال المغنطيسي للأرض. وتستخدم هذه الآلة في قياسات جيولوجية عدة، منها قياس زاوية مَيْل وإتجاه أوْ مضرب إمتداد الطبقات، كذلك يمكن بواسطتها تحديد مواقع الظواهر الجيولوجية، مثل: الطيات وَ الصدوع، ... الخ. كما يمكن تحديد إتجاه وَ إرتفاع أي نقطة محددة في الحقل. إلى جانب الكثير من الإستخدامات الجيولوجية الحقلية، أنظر: (الأشكال C.106, G.19 and G.27). أما البوصلة الجِيرُوِيَّة Gyrocompass فهي نوع خاص



شكل C.106 بوصلة برنتون موضحاً عليها أجزائها، Compton, 1985

Competent bed (geol.) ***طبقة قوية. طبقة صامدة***

طبقة صاملة. طبقة عصيّة. طبقة مرنه

طبقة لا تتمزق وَ لا تتشوه بالطي أوْ بالحركات الأرضية وذلك بسبب تماسكها ومرونتها، ويمكن أنْ تتحمل ثقلها والأثقال التي فوقها بفضل تماسكها وقوة تحملها، ومن أمثلتها: حجر الرمل وَ حجر الجير.

Compilation (n., geol.) ***تجميعة. تنسيق. مجموع***

يقصد به إختيار وتجميع التفاصيل الخارطية من مواد مصدرية مختلفة، مثل: الخرائط الموجودة والصور الجوية وَ الْمَسُوُحَات والمعلومات الجديدة، والإعداد وإنتاج خارطة جديدة ومتحسّنة، أوْ جزء من خارطة، مبني على هذه التفاصيل.

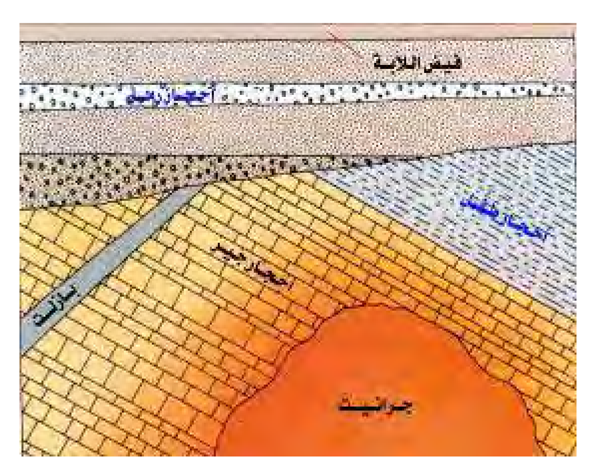
Complementary (adj., geol.) ***مكمّل. متمِّم. متتام***

في علم الصخور: صفة صخور مختلفة أوْ مجموعة من الصخور متمايزة من نفس الصهارة، تركيبها الإجمالي يكون من نفس الصهارة الأب. في الجيولوجيا البنائية: يشير إلى مجموعة من الكسور التي أعتبرت أن تكون موحَّدة وَ متزاوجة أوْ متحدة الإشتقاق على الرغم من أنَّ أصلها غير معروف.

Complex (adj., geol.) ***مركّب. مُعْقد. معقّد التركيب***

مجموعة متشابكة

إشتراك تركيبي كبير المقاس أوْ مجموعة صخور مختلفة نارية ومتحولة بشكل أساسي، من أي عمر أوْ أصل، توجد على نطاق واسع ولها تراكيب أوْ بِنْيات تكتونية مُعَقَّدة. وذات علاقة فيما بينها، كما أنه لا يمكن تمييز هذه الصخور بسهولة في العمل الخارطي، فهناك المعَقْد البركاني، والمعْقد الناري، والمعْقد الحقني، والمعْقد المتحول، والمعْقد الأساس. أيضاً هو وحدة طبقية صخرية تشمل كتلة من الصخر مكونة من أنواع مختلفة من أي صنف أوْ أصناف أوْ تتميز بِنْية معقَّدة بشكل كبير، أنظر: (شكل C.107).



شكل C.107 إنقشاع أوْ تعري تتابع صخري معقد Montgomery, 1993

Complex dune (geol.) ***كثيب معقّد***

كثيب تشكل بواسطة رياح مزدوجة الإتجاه، مما نتج عنه تكوين كثيب متقاطع مع كثيب آخر أوْ مع كثبان أخرى.

Complex fault (geol.) ***صدع مركّب. إنكسار مركّب***

صدع معقد

صدع يحتوي على صدوع أخرى متقاطعة بداخله.

Complex mountains (geol., geomorph.) ***جبال مركّبة.***

جبال معقَّدة

جبال ومرتفعات جاءت نتيجة إختلاف التعرية لهذه السلاسل الجبلية المعرَّضة للثنيات والتّصدّع أوْ تراكيب نارية كبيرة الحجم في جذورها كالباثوليث. كما أنها جبال تكوَّنت بالطّي والتصدّع أوْ الحركات الأرضية وفعل البراكين أوْ البرْكنة معاً، مثل: جبال الروكي

المركّب. وهو عامة بركان طباقي أوْ مركّب من طبقات بركانية مخروطية الشكل.

Composite contour plan (geol.) ***خريطة كنتورية مركّبة***

خارطة مناسيبية أوْ كنتورية توضح أكثر من ظاهرة، مثل: تعدد الركازات ومستويات التشغيل، ومناسيب رقاق الفحم المختلفة، وترسم أيضاً للمناجم المكشوفة لتوضح عليها مناسيب السطح ومناسيب المياه الجوفية بالإضافة إلى مناسيب طبقات الركاز.

Composite dykes or sills (ign., geol.) ***جُدَد قاطعة. جُدَد موازية مركّبة***

مجموعة من الأجسام النارية المُنْدَسّة على هيئة جُدُد قاطعة للطبقات أوْ موازية لها تبردت عن إندساسات نارية متتالية لمواد مختلفة التركيب المعدني.

Composite extinction ***إنطفاء مركب***

أنظر: (الأشكال C.108, C.110, C.111, T.110, U.7a to U.7c and U.8a to U.8c)، أيضاً أنظر: كوارتز مُرَكَّب Composite quartz.



شكل C.108 إنطفاء مركب في حبة كوارتز، متكوَّن المنجور، منطقة الْبُويبِيَّات، شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف

Compsite fault scarp (geol.) ***جَرْف صدعي مركّب***

جَرْف يتفاوت إرتفاعه على حسب التحات التفاوتي والحركة الصدعية في آن واحد.

Composite fold (geol.) ***طية مؤلّفة. طية مركّبة***

طية كبيرة مؤلّفة من عدة طيات صغيرة، متغيرة مكونة لها.

Composite gneiss (rk.) ***نايس مركّب***

صخر متحول، عبارة عن نايس مؤلّف من مواد ذات مرحلتين على الأقل مختلفتين.مرادف له: نايس مختلط Mixed gneiss.

Composite grain (geol.) ***حبة مركّبة***

كتلة صخرية صغيرة مكونة أوْ مركّبة من عُقَد جيرية Peloids متماسكة مع بعضها بواسطة مادة طينية جيرية، تدعى أحياناً بحجر

Blue Ridge وجبال Rocky mountains بالبلوريْج mountains في أمريكا هي جبال مركّبة.

Complex ore (mining) ***ركاز مركّب. ركاز معقد***

ركاز به فلزات عديدة . قارن مع: ركاز بسيط Simple ore. وهو ركاز يصعب إستخدامه والإستفادة منه لأنه يحتوي على أكثر من فلز أوْ لوجود فلزات غير عادية فيه.

Complex soil (ped.) ***تربة مركّبة. تربة معقدة***

تربة مكوّنة من تُرَب عديدة.

Complex weatheing (geol.) ***تجوية مركّبة. تجوية معقّدة***

تجوية معقّدة وتشمل تبلور الأملاح والتجوية بنوعيها الفيزيائية والكيميائية وَ العوامل العضوية.

Component (n., adj., chem.) ***الْمُرَكّبة. المكون. المكونة. المقوم***

تركيبة كيميائية محددّة، يمكن إستخدامها للتعبير عن تركيب الأطوار في نظام كيميائي، مثال: تركيب طور البيروكسين المائل في الهورنفلس البيروكسيني يمكن التعبير عنه ب ٦٨٪ من المكونة $CaMgSi_2O_6$، (دايوبسايد Diopside) وَ ٣٢٪ من المكوّنة $CaFeSi_2O_6$، هِدِنْبرجايت Hedenbergite. لاحظ أن الكلمة " مكوّنة " هي مصطلح عام يمكن إستخدامه كذلك في الأنظمة الكيميائية التي توجد فيها أطوار ذات شكلين. لذلك فهي جزء من الأجزاء التي تكّون مخلوطاً مركّباً كيميائياً. النحاس من مُكوّنات أشابة الصُفْر (سبيكة النحاس الأصْفَر).

Components (n., geol.) ***مكونات مختلفة***

مكونات الصخر تُعْرف بدراسة مكوناته المعدنية المختلفة.

Composite (adj., n., ecol.) ***مركّب. مؤلف. متعدّد العناصر. المركب. مركّبة***

في علم البيئة: يقصد به مجموعة من الطحالب والفطريات المشتركة في بيئة مائية.

Composite anticline (geol.) ***حنيرة مؤلّفة. قبوة مؤلّفة***

طية محدبة مركّبة من عدة طيات صغيرة ضمن طية واحدة كبيرة.

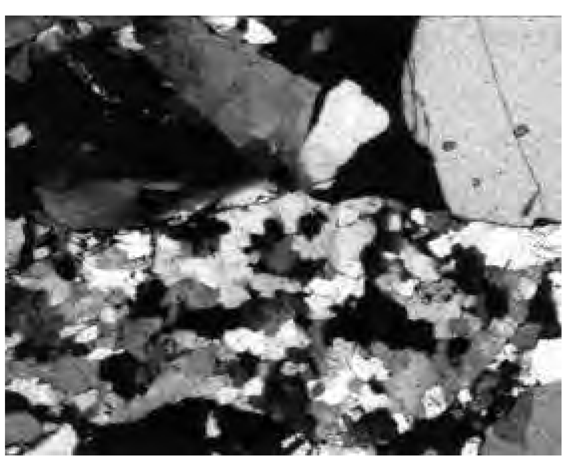
Composite cone (volc., geol.) ***مخروط (بركاني) مركّب***

قمع بركاني يتكون من طبقات متناوبة من فَيْض اللّابة والرماد البركاني. وللمخروط المركّب جوانب يبلغ إنحدارها عند قمته حوالي ٧٠ درجة ثم يقل تدريجياً حتى يبلغ ٥ درجات تقريباً عند قاعدته. وجاءت هذه الجوانب الحادة من تكوين طبقات متعاقبة من النِّفْرا وَ الصخور النارية التي تقع فوق قمة الدرع البركاني. ويعتبر جبل رينير Rainier mountain بالولايات المتحدة من أمثلة المخروط

وأحسن أماكن تكوُّنها في المياه البحرية الضحلة حيث تنتج الموجة الإنكسارية مجموعتين من الأمواج وهذه ليست تماماً ذات زوايا قائمة على بعضها البعض.



شكل C.110 حبيبة كوارتز مركبة (متعددة التبلور) أوْ (حصاة) مُظْهِرة حدوداً واضحة بين وحدات دونية داخلية حديدية (لاحم داكن اللون) لعينة حجر رمل الوسيع من منطقة الخرج، جنوب وادي السَّهْبَاء، (x10) Moshrif, 1976



شكل C.111 حبة رمل مركبة (أسفل)، حبة رمل بسيطة الإنطفاء (أعلي يمين)، وحبة رمل متموجة الإنطفاء (أعلي يسار) حجر رمل الوجيد Moshrif & El-Hiti, 1990

صورة قمرية مركبة **Composite satellite image**

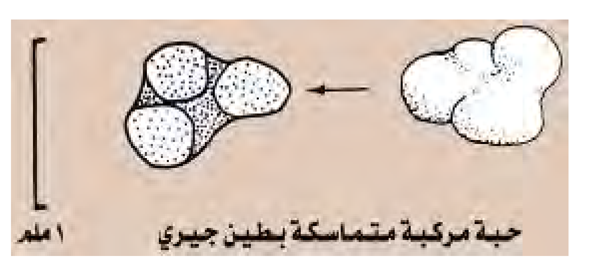
مثل: صورة شبه الجزيرة العربية شمال أفريقيا المأخوذة من الأقمار الإصطناعية، أنظر: (شكل C.112).

عرق فحم مركب. **Composite seam (coal, geol.)**

راقة فحم مركب

عرق فحم مكون من طبقتيْ فحم أوْ أكثر مميزتين، وتصبحان متصلتين معاً، حيث تتوافر أحزمة ترابية أوْ تتداخل مع طبقات وَ تَتَسَقَّن معها أوْ تتوتّد إلى الخارج.

العنب Grapestone، أنظر: (الأشكال C.109, L.67 and P.77). وربما تتشكل مثل: هذه الحبيبات عن طريق إعادة ترسيب الراسب العقدي Peloidal sediment. وقد تكون هذه الحبة المركّبة مغلفة من كُريّات جيرية أوْ حبيبات مغلّفة أوْ جسيمات حتاتية أوْ هيكلية أوْ طحلبية.



شكل C.109 حبة مركبة Selley, 1976

مُتَدَخّلات مركّبة **Composite intrusions (ign., rks.)**

أجسام نارية باطنية مركّبة. أوْ أيٌّ مقتحم أوْ مُتَدَخِّل نارى مؤلّف من إثنين أوْ أكثر من محتقن ناري له تركيب معدني وَ كيميائي مختلف، فهو مُتَدَخِّل مزدوج Multiple intrusion. أنظر: بلوتون جزئي Partial pluton.

خارطة مركّبة **Composite map (mining)**

في التعدين: خارطة تظهر عدة مستويات للمنجم على صفحة واحدة، وهي خارطة تظهر بشكل رأسي معلومات من إرتفاعات مختلفة لمستوى واحد في منجم.

نطاق القلق الحركي المركّب **Composite mobile belt**

نطاق من القشرة الأرضية تنشط فيه الحركات التكتونية ويحتوي على حوضين أوْ أكثر من بِنْيات القعائر أوْ التقعرات العظمى Geosynclines.

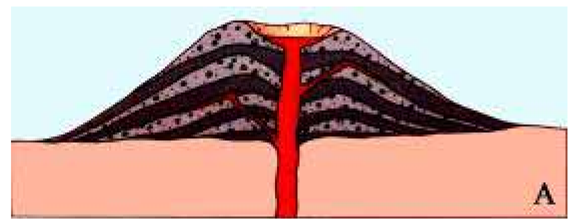
كوارتز مركّب **Composite quartz (minr.)**

حبة كوارتز كبيرة متعددة التبلور ومركّبة من كِسَر متبلورة صغيرة من الكوارتز، أنظر: (الأشكال C.108, C.110, C.111, T.110, U.7a to U.7c and U.8a to U.8c). تظهر تحت المجهر بإنطفاءات مختلفة وبحدود مميزة، وقد تحتوي حبات الكوارتز المركّبة على وحدات كوارتز ذات إنطفاء متطاول Straight extinction ويعرف بالكوارتز غير المشوه Unstrained quartz. وقد تكون هذه الحبات المركّبة محتوية على كوارتز مشوه Strained quartz ويظهر بإنطفاء متموج أوْ متوازٍ Undulose extinction وأحياناً يوجد كلا النوعين معاً في حبة كوارتز مركّبة.

علامات نيم مركّبة **Composite ripple mark (geol.)**

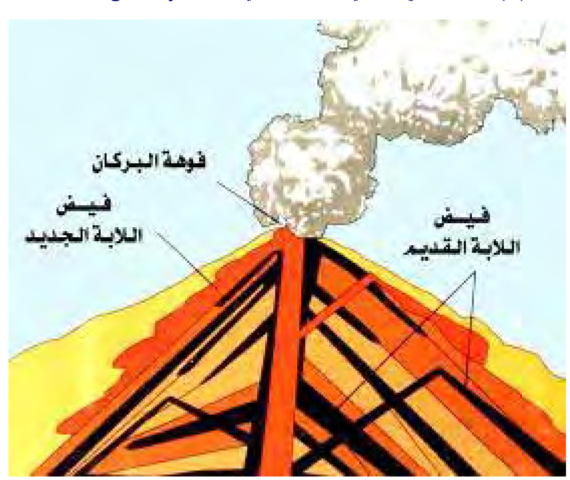
علامات نيم متقاطعة متأرجحة تشكلت بواسطة مجموعتين من الأمواج المتقاطعة وليس أيٌّ منها، متوازية مع قِمَمْ علامات النيم.

بركان مركّب من طبقات حِمَمِيَّة وفتات ناري، كما هو واضح في مَقْطعه (A)، أنظر: (شكلا C.113a and C.113b). أيضاً أنظر: بركان طبقي Stratovolcano.





شكل C.113a بركان مركب مؤلف من تعاقب طبقات من الحمم وَ الفتات الناري، (A). رَسْمة مقطع عرضي للبركان السفلي Montgomery, 1993



شكل C.113b منظر أوْ مشهد مقطعي لبركان مركب. الطبقات المخططة هي فتات ناري Plummer & McGeary, 1993

تكوين. تركيب **Compositing (n.)**

مرادف له: خلط Mixing.

تركيب معدني. تكوين معدني تأليف معدني **Composition (n.)**



شكل C.112 صورة مأخوذه من قمر صناعي لشبه الجزيرة العربية وَ شمال أفريقيا Tarbuck & Lutgens, 1997

مقطع مركّب **Composite section (geol.)**

مقطع رأسي أوْ مائل في القشرة الأرضية توضع عليه بيانات عن الصخور أوْ الركازات تستمد من مكاشفها على السطح ومن مجموعة آبار حفر متقاربة. فهو مقطع مفرد يميل أوْ رأسي أُعِدّ لإبراز المعلومات من مقاطع مختلفة وبصورة أوْ بأُخْرى أقلّ توازناً.

جُلدَة موازية مركّبة **Composite sill (geol.)**

إندساس أفقي مؤلّف من عدة أنواع من الصخور النارية.

قعيرة مركّبة **Composite syncline (geol.)**

طية مقعرة مؤلّفة من عدة قعائر أصغر حجماً أوْ أكثر تعقيداً، حيث تظهر في طية واحدة مقعرة.

عدم توافق مركّبة. تخالف مركب **Composite unconformity (geol.)**

عدم توافق مؤلّف من أكثر من حادثة عدم ترسيب، ومحتمل من أكثر من حادثة تعرية أوْ حت.

عرق مركّب **Composite vein (geol.)**

مجموعة من العروق الصغيرة يتصل بعضها ببعض دون نظام محدد، تملأ الشقوق في منطقة معينَّة، يقدَّر إتساعها أحياناً ببضع عشرات من الأمتار.

بركان مركّب. بركان متراكب **Composite volcano (volc., geol.)**

مجهر مركّب **Compound microscope (opt.)**

مجهر له عدسة شيئية Objective lens تعطي صورة حقيقية مكبرَّة، وله عدسة عيِّنيّة Ocular أوْ عيْنيّة Eyepiece، تزيد في كبر الصورة بإعطاء صورة تخيلية لها. يستخدم المجهر المركّب عادة للحصول على تكبير قد يصل إلى ١٥٠٠ مِثْل من قطر جسم ما.

صفيحة معقّدة **Compound plate (paleont.)**

صفيحة قنابية تتكون من صفحتين أوْ أكثر متحدة بواسطة درنة إبتدائية وبها زوج أوْ أكثر من الثقوب.

وادٍ مركّب **Compound valley (geol.)**

وادٍ مجراه الرئيسي ربما يكون وادياً بسيطاً أوْ وادياً معقداً، ولكن وِدْيَانِه الفرعية تكون من نوع مختلف.

Compound valley glacier (glaciol. geol.) **مثلجية وادية مركّبة**

مثلجية مؤلَّفة من إثنين أوْ أكثر من المثالج الوادية المفردة، وَ منطلقة من وِدْيَان فرعية.

بركان مركّب **Compound volcano (volc., geol.)**

بركان معْقَدْ مكوّن من فَوهّتين أوْ أكثر، أوْ أنَّه بركان له قبة بركانية مصاحبة إما في فوَّهته Its crater أوْ على جوانبه Its flanks.

بئر مركّبة **Compound well (hydrol.)**

بئر ماء متشعِّبة مُبَطَّنة بأنابيب مثقّبة مستدقّة الأطراف لا يزيد نصف قطرها على بضعة سنتيمترات ولا يتجاوز عمقها في الغالب ثلاثين متراً.

طية منضغطة. طية مكبوسة. **Compressed fold (geol.)**
طية مضغوطة . ثنية مضغوطة

طية مضغوطة الجوانب أوْ جناحاها مقتربان من بعضهما وهي ملتوية.

موجة إنضغاطية. **Compressional wave (seis.)**
موجة تضاغط

هي موجات زلزالية تضاغطية أوْ موجات أوّلية P wave، أنظر: الموجات الزلزلية الأوّلية Primary waves.

صدع إنضغاطي **Compression fault (geol.)**

صدع نتج بواسطة إنضغاط جانبي للقشرة الأرضية، مثل: الصدع المعكوس Reverse fault. قارن مع: صدع شدِّي Tension fault. وهو مصطلح عام وَ قليل الاإستعمال.

إنفعال الإنضغاط. **Compressive strain (eng., phys.)**
إنفعال إنضغاطي

مقاومة إنضغاطية. **Compressive strength (eng.)**

المكونات أوْ العناصر المتوافرة في مركّب ما مقدرَّة بنسب عدد الذرات فيها، أوْ بالنسب المئوية لأوْزانِها. التركيب الذري للهيماتايت Hematite (Fe_2O_3)، وهو مركب معدني مؤلف من ذرتين من الحديد لكل ٣ ذرات من الأكسجين.

نضوج معدني **Compositional maturity (sed., geol.)**

نوع من النضوج الرسوبِي يقترب فيه الراسب الفتاتي من النَّتاج المعدني النهائي، أشتق بواسطة العمليات السابقة التي عَمِلت عليه. ربما يُمَثَّل كنسبة بين مركّبات كيميائية، مثل: ألومنيا أوْ صودا، أوْ بين مكونات معدنية، مثل: كوارتز أوْ فلسبار. قارن مع: نضوج معدني أوْ نضوج نسيجي Textural maturity.

مستوى التركيب **Composition plane**

المستوى الذي يلتصق عليه جزء البلورة التوأم، ويغلب أنْ يكُون مستوى التوأمة. أنظر: قانون التوأم Twin law وَ محور التوأمة أوْ التواؤم Twinning axis، أنظر: (الأشكال T.106a to T.106g).

سطح التركيب **Composition surface**

سطح تتصل على إمتداده البلورات التوأمية المفردة، وَ ربما يكون مستوياً أوْ منبسطاً، وهو دائماً يتشابه مع المستوى التوأمي. مرادف له: الوجه المركّب Composition face. أنظر: قانون التوأم Twin law وَ محور التوأمة أوْ التواؤم Twinning axis، أنظر: (الأشكال T.106a to T.106g).

مركّب (معدن. مرجان. ورقة) **Compound (adj., n., chem.)**

مادة كيميائية طبيعتها متجانسة ونوعها نقي، تتكون من عنصرين أوْ أكثر في إتحاد كيميائي، ولها خصائص فيزيائية وكيميائية تختلف عن خصائص العناصر المكوّنة لها. السُّكَّر مركّب ناتج عن إتحاد الكربون والهيدروجين وَ الأكسجين إتحاداً كيميائياً، كذلك الملح مركب ناتج عن إتحاد الكلور والصوديوم إتحاداً كيميائياً، مكوناً إتحاد كلوريد الصوديوم.

صدع مركّب **Compound fault (geol.)**

صدع مؤلّف من عدة صدوع ثانوية صغيرة، تأخذ نفس إتجاه الصدع الرئيسي. أنظر: نطاق صدعي Fault zone.

طية مركّبة **Compound fold (geol.)**

طية رئيسة نمت وتكوّنت عليها طيات ثانوية ذات محاور متشابهة لمحور الطية نفسها.

لاكوليث مركّب **Compound laccolith (geol.)**

عبارة عن لاكوليث له أجزاء عديدة ومفصولة عن بعضها بطبقات سميكة من صخر مكتنف ولكن تكوّنت بواسطة مُتَدَخِّل واحد.

الرسوبية. أيضاً هو تطبق متقاطع ترسب على سطح مُقَعَّر سفلي كما في التطبق المتقاطع الفسطوني Festoon cross - bedding.

مقعّر محدّب **Concavo - convex (adj.)**

صفة شكل أوْ جسم، أحد جانبيه محدّب والآخر مقعرّ. الدائرتان متحدتا المركز تُكَوِّنان شكلاً محدباً مُقَعَّراً بالنسبة لخط يمر بينهما.

تماس محدّب مقعّر. تماس مقعّر محدّب **Concavo - convex contact (geol.)**

أحد أنواع تماس حبيبات حجر الرمل. عامة فإنَّ شكل أوْ تشكل Morphology الإتصالات بين الحبيبات يرتبط بـ: (١). التعبئة الأصلية Original packing وَ (٢). درجة وَ كمية محلول الضغط Pressure solution. ويعتمد عدد الإتصالات لكل جسيم أوْ حبيبة وَ نوع الإتصال، على ما إذا كان الإتصال: تماسياً Tangential، متطاولاً أوْ طولياً أوْ مستقيماً Long or Strait، محدَّباً – مقعَّراً Cocavo - convex، أوْ متشابكاً أوْ درزياً Sutured، أنظر: (الأشكال C.114a, C.114b and F.1)، بشكل كبير على الإجهاد Stress وَ الإذابة أوْ الحل Dissolution الناجمين من ثقل القرارة العلوية Overburden أوْ من خاصية التشوُّه Deformation. ولا تكُون إتصالات الحبيبات ذات صلة باللاحم Cement وَ ليس ضرورياً ذات صلة بالضغط Pressure. ولكن المحلول Solution هو المهم وهو مرتبط بـ: (١). الإنفعال أوْ التشوُّه Strain، (٢). معدَّل فيض أوْ إنسياب الماء Rate of water flow، (٣). كيمياء الماء Chemistry of water، وَ درجة الحرارة Temperature.

قوة الكبس

الإجهاد الضاغط الأقصى ويمكن أنْ يطبّق على المادة تحت ظروف محددة قبل حدوث الإنكسار.

إجهاد إنضغاطي. إجهاد ضغطي. إجهاد ضاغط **Compressive stress (eng., phys.)**

إجهاد عادي Normal stress يدفع المادة سوياً على جانبين متعاكسين لمستوى حقيقي أوْ تخيُّلي.

حدود توسعية بلورية **Compromise boundary (cryst.)**

حدود الجزيئات البلورية الناشئة عن توسيع الوحدات البنائية البلورية، كما إنه سطح الإتصال بين بلورتين ناميتين سوياً ولكنهما ذواتا توجيه مختلف، إلا أن هذا السطح ليس مطابقاً للوجه البلوري.

مقعر. يقعر. سطح مقعر **Concave (adj., v.)**

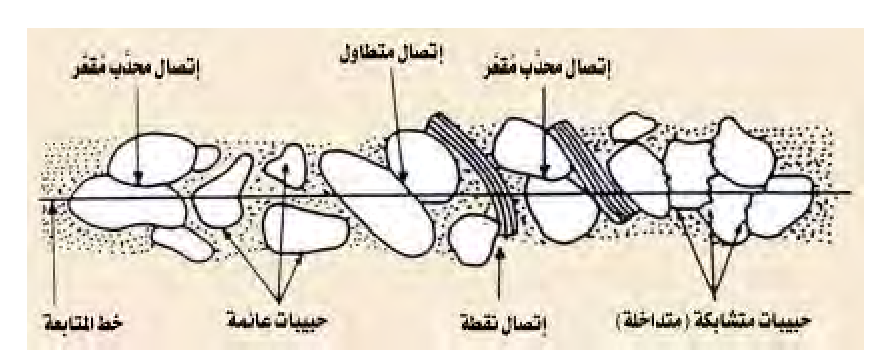
صفة يتصف بها شكل السطح الداخلي لكرة مفرغة. أوْ الجانب الداخلي لخط منحنٍ، أوْ لما يماثلهما. المرآة المقعَّرة تستطيع أن تعكس الضوء إلى نقطة أوْ بؤرة.

ضِفّة مقعرة **Concave bank**

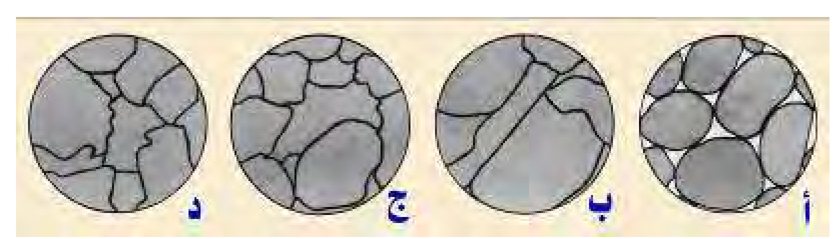
ضفة خارجية لنهر منحنٍ أوْ مقوّس، يتجه وسط أوْ في مركز المنحنى أوْ القوس بإتجاه القناه.

تطبق متقاطع مقعر **Concave cross - bedding (geol.)**

تطبق متقاطع بتقعر (بإتجاه أسفل التقوّس)، تماسي بشكل عام، طبقات مجموعة المقدمة. وهذا النوع من التطبق المتقاطع شائع جداً أوْ يستخدم كمعيار أوْ كمقياس لتميز السطح من القاع في الصخور



شكل C.114a أنواع إتصال الحبيبات مع بعضها كما تُرى تحت المجهر Pettijohn, 1975



شكل C.114b أنواع الإتصالات بين الجسيمات أوْ الحبيبات في أحجار الرمل: (أ). نقطة أوْ تماسي، (ب). متطاول أوْ مستقيم، (ج). محدّب - مقعّر وَ (د). متشابك أوْ درزي Friedman & Sanders, 1978

ويزداد سُمْكها بإتجاه محاور التحدب والتقعر. أما الكسور متحدة المركز فيظهر نظام الكسور فيها حول مركز واحد.

صدوع متحدة المركز. صدوع دائرية **Concentric faults (geol.)**

صدوع ترتيبها في الطبيعة حول مركز مشترك تقريباً. أنظر: متحد المركز Concentric.

طيات متحدة المركز. إلتوائات متحدة المركز. ثنيات متحدة المركز **Concentric folds (geol.)**

طيات متوازية ومتَّحِدة المركز. أنظر: متحد المركز Concentric.

شقوق متحدة المركز. شقوق دائرية. كسور متحدة المركز **Concentric fractures (geol.)**

نظام من الشقوق أوْ من الكسور في الصخور، ينتظم تقريباً حول نقطة مركزية. أنظر: متحد المركز Concentric.

بِنية أحادية متمركزة. بِنية دائرية وحيدة المركز **Concentric structure (geol.)**

بِنية دائرية متحدة المركز. إشارة إلى بِنية أحد أنواع السرئيات التي تتحد في مركز واحد، أنظر: (الأشكال C.115, O.18b and O.18c). قارن مع: (شكل S.122).

خفي. مكْنون. محجوب. منيع. مَسْتور. غير مرئي **Concealed (adj.)**

يستخدم هذا المصطلح عندما تكوُن طبقة أوْ طبقات محجوبة عن الباحث بسبب الغطاء الحطامي الصخري الذي يحجب رؤيتها، مثل: طبقة محجوبة أوْ غير مرئية Concealed layer.

تآكل محجوب. حتّ مستور **Concealed erosion (geol.)**

سطح طبقة أوْ طبقات محتوتة ولكنه مغطى برواسب فوقه، فيصبح محجوباً عن الرؤية.

صدع محجوب. صدع مستور **Concealed fault (geol.)**

صدع مغطى بركام من الرواسب ومن ثم فهو محجوب عن الرؤية.

بروز صخري مستور. منكشف صخري غير مرئي **Concealed outcrop (geol.)**

متحد المركز. متمركز. دائري التركيب. متراكز **Concentric (adj.)**

صفة تتصف بها الأجسام الصخرية عندما تكون أحادية المركز، مثل: الصدوع، والطيات، والكسور متحدة المركز. فالصدوع متحدة المركز هي التي تكون مرتبة مركزياً في مستوى واحد، كما إن الطيات متحدة المركز هي الطيات المتوازية التي تحتفظ كل طبقة فيها بنفس السُمْك في جميع أجزاء الطية، وهذا يتنافى مع القاعدة العامة التي تظهر بها بعض الطيات التي يقل فيها سُمْك الطبقة عند أضلع الطية



شكل C.115 أنواع البنيات الداخلية في السرئيات Whitten & Brooks, 1979

مِسَاحة من سطح الأرض أوْ منطقة محددة تعطى صلاحية إستغلالها من قبل شركات أوْ أفراد لإستخراج ما بها من ثروات طبيعية، نفط، غاز، أوْ معادن، ... الخ.

محارة. صدفة حيوان لافقري **Conch = Concho (paleont., zool.)**

جزء من صدفة رأسيات الأرجل نمت بعد الصدفة الجنينية، مثل: الصدفة الكاملة للأمونويد Ammonoid ولا تشمل جميع الأجزاء الكِلْسية الصلبة للنيتيلويد Nautiloid. أيضاً يشير المصطلح إلى

تجوية متركزة. تجوية كروية **Concentric weathering = Spheroidal weathering (geol.)**

ينتج عن التجوية المركزية تشكيل جلاميد كروية الشكل، وذلك بسبب التجوية الكيميائية والفيزيائية التي تتم على إمتداد الكسور، ويشار إلى هذه الجلاميد بالجلاميد المتحللة، أنظر: (الأشكال E.52, E.53 and S.193).

منطقة الإمتياز **Concession area (geol., ecol.)**



شكل C.117b مكسر محاري أوْ زجاجي، تنتج الأسطح الملساء عندما تنكسر المعادن بشكل هيئة الزجاج Tarbuck & Lutgens, 1997

إتفاق. إتقان. تجانس. تطابق وفاق. توافق. تَوَائُم **Concordance (n., geol.)**

يقصد به سطوح تماس الصخور النارية الموازية لتطبق الصخور المحيطة بها. وهو أيضاً توازي الطبقات بحدود تتابع، وعدم إنهاء الطبقات مقابل السطوح الحدّية.

متطابق. متوائم. مطابق. موائم. متفق. منسجم. متوافق. متفق مع **Concordant (adj., geol.)**

بالنسبة للصخور النارية الْمُتَدَخِّلة، يعني المصطلح الحد بين مُتَدَخِّل ناري والصخر المكتنف الذي يوازي التورق أوْ مستويات التطبق في الصخر المكتنف. وعامة فهو جسم صخري ناري متفق مع سير الطبقات، مثل: الجُدَّة الموازية أوْ اللاكوليث وكلاهما متوافقان مع إمتداد الطبقات المحيطة بهما، أنظر: (الأشكال B.29, C.118a, C.118b, D.71, L.2, P.99, T.1 and V.7). فهو إصطلاح يستعمل لوصف الأجسام النارية الْغَازِية للطبقات الرسوبية والموازية للحدود الطبقية المحيطة بهذه الأجسام. أما بالنسبة لعلم الطبقات، يعني المصطلح متفقاً بِنَائياً، حيث يشير إلى الطبقات التي تُظْهِر توازياً للتطبق أوْ للبِنْية.

تطبق متوافق. تطبق متطابق. تطبق متوائم **Concordant bedding (sed., geol.)**

بِنْية رسوبية علِّمت بطبقات متوازية وبدون تقاطعات زاوية. مرادف له: تطبق متوازٍ Parallel bedding.

خط ساحلي متوافق. خط ساحلي متطابق **Concordant coastline (geol.)**

خط ساحلي حيث يكون موازياً بشكل متسع لإتجاه البِنْية الأرضية أوْ تركيب اليابسة الرئيسة، مثل: سلاسل الجبال أوْ الأحزمة المطوية، مشكلاً حافة الحوض المحيطي، وعامة يكون خطياً ومنتظماً.

أي أصداف بحرية للا فقاريات، تشمل الرخويات المصراعية وعضديات الأرجل.

شكل المحارة. شكل الصدفة **Conchiform**

شكل صدفي، خاصة شكل يشبه نصف صدفة مصراعية.

كَسْر مُحاري. مَكْسر مُحاري **Conchoidal fracture (geol.)**

الكيفية التي تنكسر بها بعض المعادن والصخور لتنتج منحنياً كسطح المحار لمعدن الكوارتز مكسر محاري. وعامة فهو ميزة هيئة الأُوبسيديان والكوارتز حيث كلاهما يمتلكان مَكْسر مَحاري، أنظر: (الأشكال C.116, C.117a, C.117b and O.2).



شكل C.116 مكسر محاري لصخر الأُوبسيديان Ludman & Coch, 1982



شكل C.117a مثال للمكسر المحاري والبريق الزجاجي في الزجاج البركاني Montgomery, 1993

لاكوليث Laccolith، أيضاً أنظر: (الأشكال C.118a, .118b, D.71, P.99 and T.1).

Concordant plutons (ign., geol.) ***بلوتونات متوافقة.***
مُتَدَخِّلات نارية متناسقة

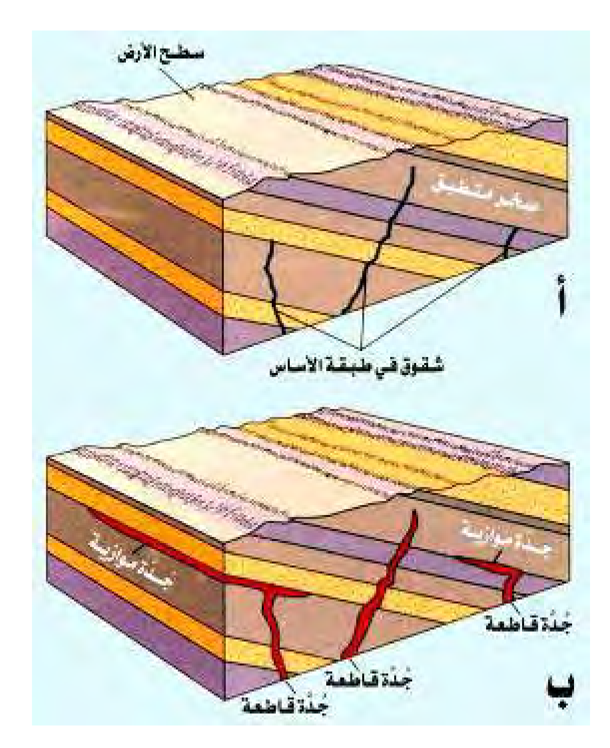
كتل بلوتونية تقتحم أوْ تتدخل بين الصخور القديمة، وتكون موازية للطبقات. ومن أمثلتها الجُدَدْ الموازية وَ اللاكوليث واللابوليث، أنظر: (الأشكال C.118a, C.118b, D.71, L.2, L.64, P.99 and T.1). قارن مع: مُتَدَخِّلات أوْ بلوتونات متخالفة Disconcordant plutons.

Concretion (n., geol.) ***تحجُّر. تجمد. تصلب. تَعَنْقُد. مُعَنْقَد.***
كتلة متحجِّرة. درنة صخرية. درن صخري

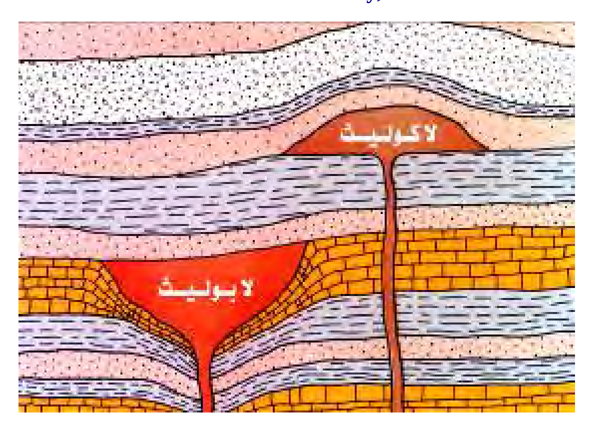
تركيز لبعض المعادن في الصخر الرسوبي على هيئة عُقَدْ، ويتم التجمع على شكل الكرة أوْ القرص من مادة معدنية في صخرة رسوبية ذات تركيب مختلف. ومن المعادن التي توجد عادة في الحصية الكالسايت Calcite والدلومايت Dolomite والسليكا Silica والليمونايت Limonite. ويتشكل الدرن الصخري أثناء عملية النشأة الْمابَعْدِيّة Diagenesis حيث تتركز مكوِّنات رواسب معدنية معيّنة في أجزاء محدّدة من الصخر وغالباً تتراكم هذه المكونات حول نواة أوْ أحفورة كاملة مشكلة حلقات متمركزة حولها. وربما تكون الكتل المتشكلة مستديرة أوْ غير منتظمة الشكل، وذات أحجام مختلفة، وتعرف بالدرنات الصخرية. وتتكون الدرنات من: حجر حديد طيني، حجر جير، دلومايت، صوَّان، أوْ ظر السليكا، جبس، وَ ليمونايت، بينما تتشكل العُقَيْدات أوْ العجيْرات الصخري Nodules أثناء الترسيب، وتتكون من كتل منفصلة أوْ غير مترابطة مغموسة في رواسب الجسم الصخري الرئيس. وهي أوْلية النشأة بخلاف الدرن الذي يعتبر ثانوي النشأة. لأنه يتشكل بعد الترسيب. وعادة تكُون الدرنات الصخرية أصلب من الصخر الذي يحويها، أنظر: (الأشكال C.119a to C.119h and S.120).
صيغة الجمع: درنات أوْ مُعَنْقَدَات Concretions. قارن مع: (الأشكال C.9, C.10a and C.10b).

Concretionary sand (geol.) ***رمل متصلب. رمل درني***
رمل مُتَعَنْقِد. رمل مُعَنْقَد

رمل متكتل مشكلاً درنات من الرمل قاسية ومتماسكة، أنظر: (الأشكال C.119c to C.119e and S.121).



شكلC.118a يوضح إقتحام الْحِمَم البركانية للشقوق أوْ الكسور الصخرية، (أ). شقوق أوْ كسور أوْ مستويات ضعف قبل إقتحام أوْ تدخل الصهارة، (ب). تدخل أوْ إقتحام متوافق حيث الصهارة قد إقتحمت أوْ أقحمت بين طبقات رسوبية فهي جُدَّة موازية، والْمُتَدَخّلات أوْ الإقتحام غير المتوافقة فهي جُدَدْ قاطعة
Plummer & McGeary, 1993



شكل C.118b أجسام نارية باطنية (لاكوليث وَ لابوليث) متفقة مع سير الطبقات
Montgomery, 1993

Concordant contact (geol.) ***تماس توافقي.***
تماس متطابق

حد بين طبقتين يوازى مستوى التطبق فيهما.

Concordant intrusions (ign., geol.)
مُتَدَخِّلات نارية متوافقة. مُتَدَخِّلات نارية متطابقة

مُتَدَخّلات من الصخور النارية بين الطبقات عن طريق أقل المسالك مقاومة فيها بحيث تكون أسْقُف الْمُتَدَخّلات النارية وأرضياتها موازية للطبقات الملامسة. ومنها الجُدَدْ الموازية. أنظر: جُدَّة موازية Sill، وَ



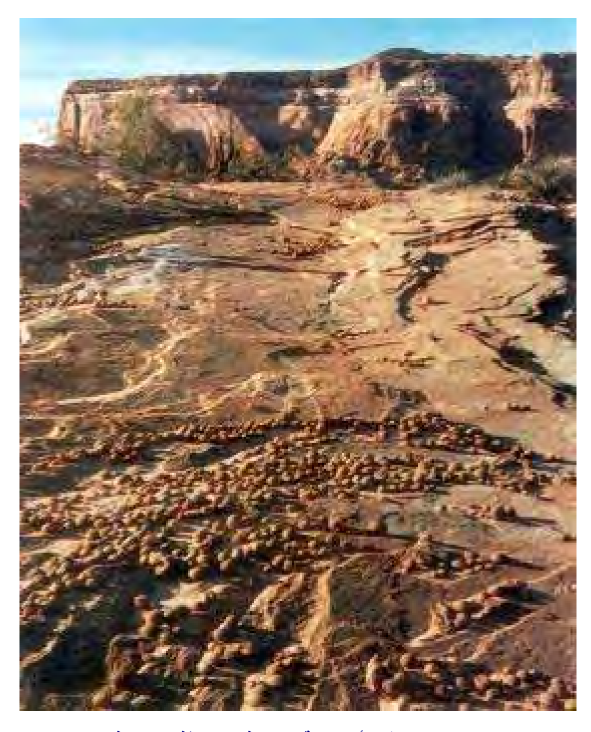
شكل C.119b درنات من المانجنيز وَ الحديد في حجر رمل الوجيد: تصوير مشرف



شكل C.119a درنات من السليكا، في حجر رمل البياض (الصورة العليا)، في حجر رمل الوسيع (الصورة السفلي) قرب مدينة الرياض، تصوير: مشرف



شكل C.119c درنات قرصية في حجر جير متكون العرمة، شمال شرق مدينة الرياض، تصوير: مشرف

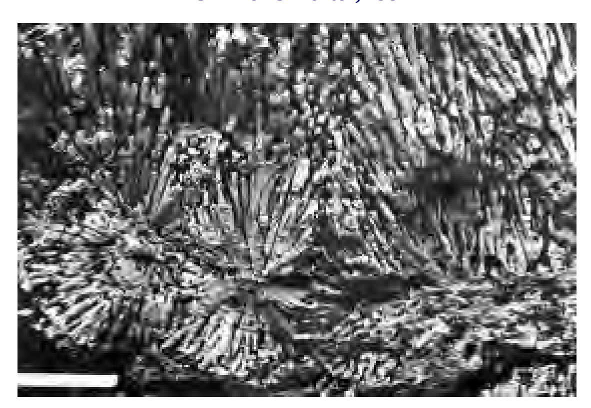


شكل C.119f درنات مدوَّرة أوْ كروية الشكل في حجم قذائف المدفع، متناثرة علي السطح حيث تجوت وأخرجت من حجر رمل نفايو
Skinner & Porter, 1987





شكل C.119d درنات عملاقة، مليئة بمعدن الكالسايت أصفر اللون (الصورة العليا) Judson & Kauffman, 1990



شكل C.119g درنات شعاعية أوْ إشعاعية من الدلومايت Scoffin, 1987



شكل C.119e نوع درني كاليشي أوْ قشرية كلسية من كرات قذائف المدفع وأشكال إسطوانية في حجر رمل البياض الأوسط، جبل المياه، منطقة الدغم، قرب مدينة الرياض
Moshrif, 1976, 1980 and Moshrif & Kelling, 1984



شكل C.119h درنات مُجَوَّاة من طُفَال أوْ حجر طينٍ صفحي أصلاً. تحتوي الدرنات على مادة لا حمة أوْ رابطة أكثر من الصخر المُطَوِّق لها، ومن ثم فهي مقاومة جداً للتجوية Plummer & McGeary, 1993

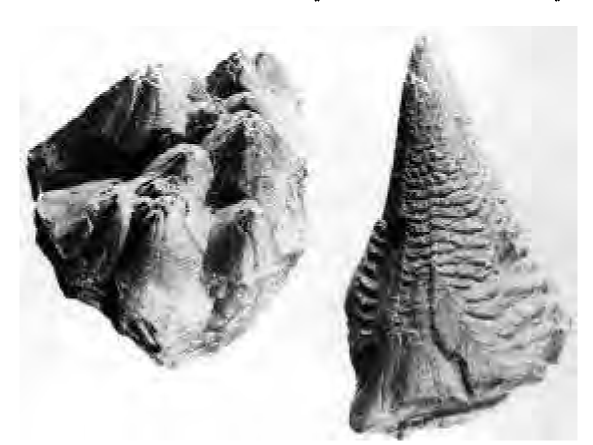
قمة تكوَّنت من مواد لفظها بركان مثل: المخروط البركاني. كذلك هي كومة من الوحل والحصى وَ الجلاميد، أنظر: جَلْمُود Boulder، ذات جوانب شديدة الإنحدار ترسَّبت أمام مثلجة Glacier عند ذوبانها. وفي عِلْم التضاريس: هو جبل أوْ تلّ أوْ شكل آخر من اليابسة يشبه شكله المخروط أوْ القمع بجوانب شديدة الإنحدار نسبياً ومتّجه لأعلى، خاصة المخروط الطميي. ويعني المصطلح في عِلْم الجيولوجيا البحرية: مروحة مغمورة أوْ بحرية أوْ مروحة بحرية عميقة مصاحبة لدلتا نهر نشطة رئيسة، مثل: دلتا نهر المسيسيبي أوْ دلتا نهر النيل أوْ دلتا نهر الجانجيز.

Cone delta (geol.) ***مخروط الإنْصِبَاب. دلتا مخروطية***

مخروط طميي Alluvial cone.

Cone - in - cone structure (sed., geol.)
بُنَية مخروط في مخروط. بُنْية مخروطية متداخلة

بِنْية صخرية درنية تظهر بشكل مخاريط متداخلة في بعضها البعض فتندر في كل من: صخر المارل، والحجر الجيري، والفحم، وتكثر في طبقات الكالسايت الليفية، وطبقات الجبس الليفي الموجود داخل بعض الرواسب، وتتميّز بتكون مخاريط متتابعة ومتداخلة الواحد في الآخر نتيجة لعملية التبلور الشعاعي حول مركز واحد. وربما تتشكل هذه البنيات كدرنات صخرية ولكن في معظم الحالات تظهر البنيات نتيجة الضغط الذي تتعرض له أجزاء الراسب، أنظر: (الأشكال C.120a to C.120d). ويعني المصطلح في عِلْم البراكين: بِنْية بركانية تنشأ خلالها أوْ المخروط الصغير أوْ المخاريط التي نمت بداخل المخروط الرئيسي.



شكل C.120a بِنْية مخروط - في - مخروط Pettijohn, 1975

Concretionary structure (geol.) ***بِنْية متصلبة.***
بِنْية درنية. بِنْية متعنقدة أوْ معنقدة

مثل: بِنْية الدرنات الصخرية شبيهة بالكرات أوْ الأقراص الصخرية، أوْ شعاعية، أنظر: (الأشكال C.119a to C.119h). وتشكلت هذه نتيجة عملية النشأة الْمابَعْدِيّة، أنظر: درنة صخرية Concretion.

Concurrent (geol.) ***متواقت. متزامن. متلازم.***
متلاق (في نقطة)

صفة لما يمر من نقطة مشتركة. أقطار الدائرة خطوط متلاقية.

Condensation (n.) ***تكثف. تكثيف. تكاثف***

في علم الطبقات: يعني المصطلح عملية طباقية حيث يَنْحل من خلالها الراسب الرسوبي أوْ التتابع ويحدث ذلك متزامناً مع الترسيب، كما يتم ذلك بواسطة ضغوط هيدروستاتية (توازن الموائع وضغوطها) قوية ينتج عنها محلول على طول حدود الحبيبات، يعرف بمحلول الضغط Pressure solution.

Condensation nucleus ***نواة تكثف***

جسم ضئيل يكوّن المركز الذي يتكثف عليه بخار الماء في الهواء. من الممكن أنْ يكُون جُسَيْماً مجهري الحجم من الملح في الجو نواة تكثف لقطرة مطر.

Condensed succession (geol.) ***تتابع مكثف. تتابع كثيف***

تتابع طباقي أوْ طبقي نحيل نسبياً ولكن غير متقطع لفترة زمنية معتبرة، تراكمت خلالها الرواسب بشكل بطئ جداً، وهي تمثِّل عامة بواسطة تتابع سميك مكافئ زمنياً لها في موقع آخر في نفس الحوض الرسوبي أوْ في نفس الإقليم.

Conduit (n.) ***مجرى. ماسورة تهوية. قناة***

يقصد به ما يستخدم من أنابيب وغيرها في نقل السوائل أوْ الغازات. كما إنه مصطلح عام يقصد به أي مجرى طبيعي أوْ إصطناعي، مغطى أوْ مكشوف، يستخدم لنقل الماء. وهو عامة مجرى مليء بالماء تحت ضغط هيدوروستاتي Hydrostatic pressure. أنظر: أنبوب مجروي Streamtube.

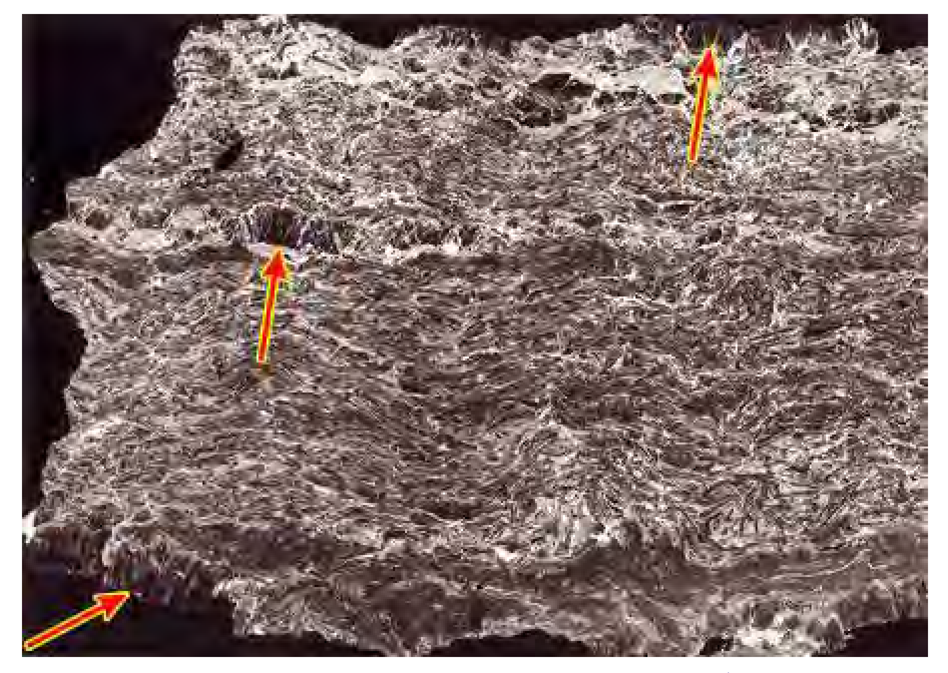
Cone (n., volc., geol., geomorph., oceanog.) ***مخروط***



شكل C.120b مخروط - في - مخروط Twenhofel, 1950



شكل C.120c كالسايت ليفي مُظْهِراً بوضوح بِنْية مخروط - في - مخروط متداخلة الشكل. طبعة سالبة لتقشير خلاَّتي أوْ أسيتاتي (x 2.9)، عينة مأخوذة من لافرْنُوك بُوينْت، جنوب ويلز Moshrif, 1974



شكل C120d طبقة صدفية بها كالسايت ليفي مُظْهِراً بِنْية مخروط - في - مخروط أوْ متداخلة الشكل (في أعلى اليمين وأقصي اليسار وفي أعلى الوسط إلى اليسار قليلاً)، طبقة سالبة لتقشير خلاَّتي أوْ أسيتاتي (x 4)، العينة مأخوذة من طبقات وسْتبري أوْ جرف أوْ ربوة بينارث، جنوب ويلز Moshrif, 1974

Cone of dejection = Dejection cone (geol.)

مخروط الإفراغ. مخروط الأنقاض

مخروط طميي Alluvial cone مؤلف من مواد خشنة، تكوَّن حيث يدخل سَيْل أوْ وابل جبلي من وادٍ ضيق فوق سهل أوْ يجتاز عبر مصطبة جانب الوادي.

Cone of depression = Cone of exhaustion (geol.)

مخروط الهبوط = مخرط الإنخفاض = مخروط الإستنفاذ

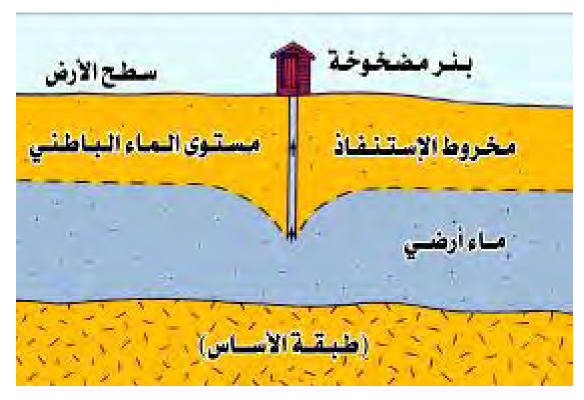
منخفض مخروطي الشكل مقلوب ويمثل إنخفاض المستوى المائي في الطبقة الحاملة للماء حول بئر إرتوازي أوْ بئر عادي، نتيجة لضخ المياه من هذا البئر. ويختلف شكل هذا المخروط بإختلاف كمية مياه الأمطار ومعدل الضخ. وتعرف القاعدة شبه الدائرية لهذا المخروط على سطح الطبقة المائية بدائرة التأثير لثقب الحفر، أنظر: (شكل C.121).

Cone of escape (astron.) ***مخروط الإفلات***

مخروط إفتراضي في الغلاف الجوي الخارجي Exosphere، موجَّه رأسياً إلى أعلى، ويمكن لأية ذرة أوْ جزيء أن يمر من خلاله إلى الفضاء الخارجي دون أي إصطدام.

Cone sheets (ign., geol.) ***أغطية. فُرُش. صفائح مخروطية***

طبقات نارية مخروطية الشكل. وهي عبارة عن وحدات من الجُدَدْ القاطعة Dikes التي يغلف بعضها البعض، وتكون في هيئة مخاريط مقلوبة، وتنشأ عادة فوق قمة جسم ناري في الأعماق وتتسع إلى أعلى.



شكل C.121 مخروط الإنخفاض أوْ الإستنفاذ تكوَّن حول بئر ضخ في ماء أرضي غير محصور Montgomery, 1993

Confined aquifer (hydrol., geol.)

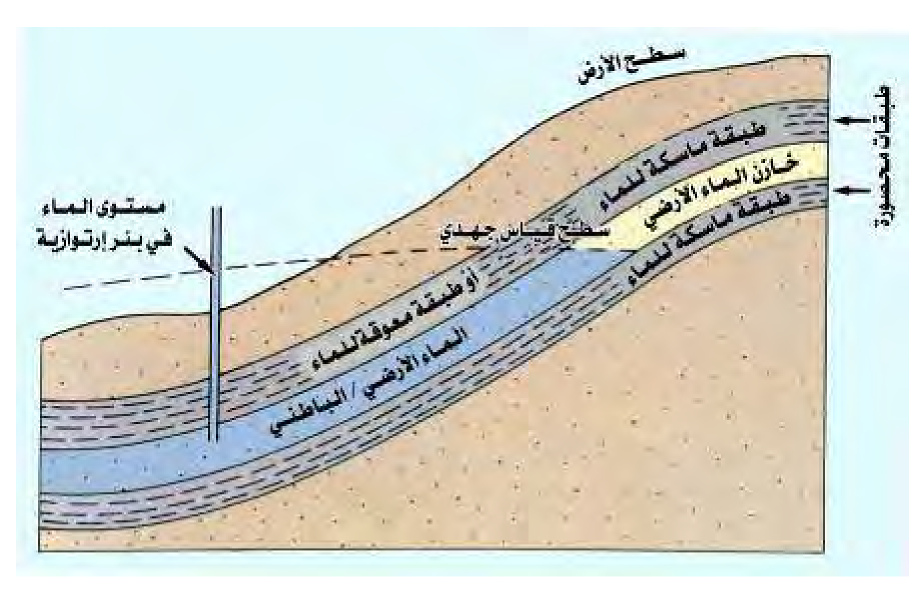
مستودع ماء أرضي محبوس. مستودع ماء أرضي محصور

مستودع مائي أرضي محاط من أعلى ومن أسفل بطبقات كتيمة أوْ غير منفذة للماء أوْ بطبقات أقل نفاَّذة من تِلْك التابعة للمستودع نفسه، أنظر: (شكلا C.121 and C.122).

Confined bed (hydrol., geol.) ***طبقة محصورة***

جسم صخري كتيم أوْ غير مُنْفذ للماء أوْ مادة أقل نفّاذة بشكل مميز طبقياً مجاور لواحد أوْ أكثر من مستودع مائي أرضي.

Confining layer or bed (geol.) ***طبقة حاجزة. طبقة حاصرة***



شكل C.122 مستودع ماء أرضي محصور، مشطور بين طبقتين حاصرة له مما يؤدي إلي تزايد الضغط وتكوين بئر إرتوازية Montgomery, 1993

Confining pressure (hydrol., phys.) ***ضغط محاصر. ضغط محصور. ضغط الإنحباس***

ضغط متساوٍ على جميع الجوانب، مثل: ضغط أرضي ستاتيكي أوْ ضغط هيدروستاتي.

Confluence (n., geomorph.) ***ملتقى (نهرين). مقرن***

يقال لنهر أوْ مثلجة أوْ عرق أوْ مَعْلَم جيولوجي آخر عندما يشتبك أوْ يتلاقى مع معْلَم آخر مماثل ليكوِّنا نهراً واحداً أوْ مثلجة واحدة أوْ عرقاً واحداً. والرافد هو إلتقاء نهير بنهر مكوناً معاً نهراً واحداً.

توافق. توافقية. تطابق. تشاكل **Conformability (geol.)**

نوعية أوْ حالة أوْ ظروف يكون فيها توافق، مثل: علاقة توافق الطبقات لتصبح متطابقة.

متوافق مع. مؤتلف **Conformable (strat.)**

توضّع أوْ ترسب الطبقات أوْ مجموعة من الطبقات بعضها فوق بعض في ترتيب متوازٍ وترسب مستمر، أنظر: (شكل C.123).

إقتران. تلاقٍ

موقع يلتقي فيه نهران أوْ رافد مع نهر أوْ عامة مجريان مائيان. أيضاً يشير المصطلح إلى إنسياب وتدفق مثل:جيتان أوْ أكثر معاً، وكذلك مكان تقاطع وحدوث الملتقى المثلجي.

سهل ملتقى. سهل مقرن **Confluence plain**

سهل تكوَّن بواسطة إندماج أرضيات وادية لنهرين أوْ أكثر.

مشتبك. مندعم. **Confluent (n., geomorph.)**

متلاق. رافد نهر



شكل C.123 تلاق متوافق إفتراضي بين متكون البياض (داكن في مقدمة الأرض) حجر رمل حديدي وَ متكون البويب (فاتح في مؤخرة الأرض) أحجار جير صفراء قشدية اللون Moshrif, 1976

طبقات المجموعة الواحدة أوْ بين مجموعتين أوْ أكثر من الطبقات المتوافقة، ومن ثم ينتج عن الأصل في الترسب المستمر سلسلة من طبقات متتابعة متوازية مضطردة لا يفصل بين مجموعتين منها فاصل زمني يدل على إنقطاع مؤقت في الترسيب. وتسمى مثل هذه الطبقات متوافقة Conformable ويسمى التركيب البنائي الذي ينتج منها توافقاً Conformity. قارن مع: عدم توافق Unconformity، أنظر: (الأشكال F.62, F.75, P.14, T.116 and U.2).

تجميد. تجمد. تخثر. تخثير **Congelation**

التغير من سائل إلى حالة صلبة، التجمد. أيضاً يقصد به نتائج أوْ نتاج، مثل: التغير. مرادف له: تجمُّد أوْ تثلُّج Gelation. أوْ تجمُّد أوْ تجلُّد Icing.

فيض تربة تحت تجمد. **Congelifluction (geol.)**

إنسياب تربة تحت تجمد

طبقات متوافقة. **Conformable beds (geol.)**

طبقات متشاكلة التطبق

مجموعة طبقات متوازية التطبق وبدون إضطراب في الترسب وليست معرَّاة محلياً، أنظر: (شكلا P.14 and U.2).

صدع متوافق **Conformable fault (geol.)**

إنكسار غير مُخْتلّ التطبق.

تطبق متوافق **Conformable stratification (geol.)**

ظاهرة جيولوجية يستدل منها على وجود مجموعة من الطبقات متوافقة في الترسيب، ويقع بعضها فوق بعض من حيث الترتيب، وتكون متوازية وَ بترسيب مستمر لا يتخلله إضطراب أوْ توقف، ولا تظهر عليه أي تعرية محلية.

توافق. تشابه. **Conformity (n., strat., geol.)**

متطابقة. متماثلة

ظاهرة توافق تنطبق على العلاقة الموجودة بين الطبقات المتجاورة وغير مفصولة بتوقف رسوبي أوْ توقف في الترسيب سواء أكان بين

متجمع. كتلة مختلطة. مُدَمْلَكْ. كونجلوميرات

صخر رسوبي، يتكون من حصيات، صغيرة وكبيرة، قديمة، مستديرة، مدمْلكة الشكل، ملتحمة مع بعضها بمادة لاحمة، مختلفة التركيب المعدني، وحجم حصياته أكبر من ٢ ملم، أنظر: مِقْيَاس العالِم ونْتوُرث، وَ (شكل G.67) وَ أيضاً أنظر: (الأشكال C.2, C.124a to C.124f and L.53). المادة اللاصقة أوْ الكتلة الأم في رصيص ما مكوَّنة عادة من السليكا أوْ من معادن الطين. ويصنف صخر الدمْلوك (الصخر الْمُدَمْلَكْ) كما في: (جدول C.3). صيغة الجمع: مُدَمْلَكات أوْ صخور مُدَمْلَكة Conglomerates.

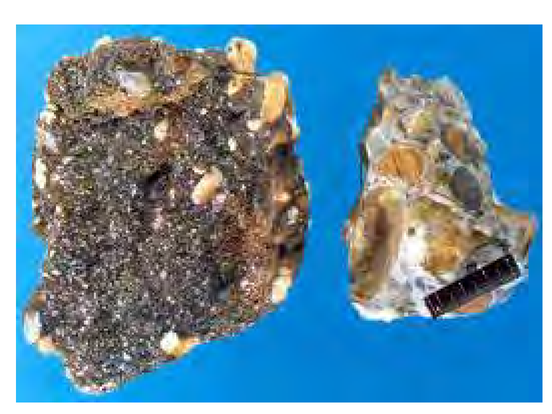
Conglomerated ice (glaciol.) ***جليد مُدَمْلَكْ.***

جليد مُتَرَصِّص

جميع أشكال الجليد الطافي والمُنْدمِج في كتلة واحدة. أيضاً يشير المصطلح إلى محتويات الكتلة الجليدية.

Conglomeratic (adj.) ***رصيصي. دُمْلُوكي***

مرتبط بالرصيص من حيث له تكوين أوْ خواص الرصيص أوْ الدُّمْلُوك.



شكل C.124a رصيص أوْ كونجلوميرات، تصوير: مشرف



شكل C.124b صخر الكونجلوميرات Mondadori, 1983

إنسياب جانبي متزايد لمواد ترابية تحت ظروف حول مجلدية Periglacial، ودفق أوْ فيض تربة Solifluction في أقليم واقع تحت أرض متجمدة. مرادف له: إنسياب تربة تحت تجمد Gelifluction وَ Gelisolifluction.

Congelifract = Gelifract (geol.) ***كِسْرة صخرية***

شظية أوْ كِسْرة صخرية مزواة إنشطرت بفعل الصقيع أوْ بإنشطار الصقيع Congelifraction وتتدرج في الحجم من كتل كبيرة إلى مواد دقيقة أوْ مسحوقة جداً.

Congelifractate (geol.) ***كتلة كِسَارة صخرية***

كتلة مؤلفة من كِسَارات صخرية Congelifracts بأحجام مختلفة تكونت بفعل الصقيع.

Congelifraction (geol.) ***تكسر بالتجمد. تفتت بالتجمد***

تكسر أوْ إنشطار أوْ تفتت الصخر أوْ التربة ميكانيكياً بسبب ضغط مبذول بواسطة تجمد الماء الموجود في الشروخ أوْ في المسامات أوْ على إمتداد مستويات التطبق. مرادف له: تَكَسُّر صخر بفعل الصقيع Frost shattering، إنشطار صخر بفعل الصقيع Frost splitting، تكسر صخر بفعل الصقيع Frost riving، تفجر صخر بفعل الصقيع Frost bursting، تجوية صقيعية Frost weathering، توتد صقيعي Frost wedging وَ تَكَسُّر الصخور بالتجمد Gelivation وَ Gelifraction.

Congeliturbate (geol., ped.) ***تربة فرقها التجمد***

كتلة التربة أوْ مادة ترابية غير متصلدة أوْ غير متماسكة أنتقلت أوْ أضطربت بفعل الصقيع، وعادة تكون أخشن من المادة التحتية، خاصة الْقُرَارَة الدبشية المتكونة بواسطة فيض أوْ دفق التربة Solifluction. مرادف له: تربة صقيع Frost soil.

Cogeliturbation (geol., ped.) ***تفريق بالصقيع.***

إضطراب بالصقيع

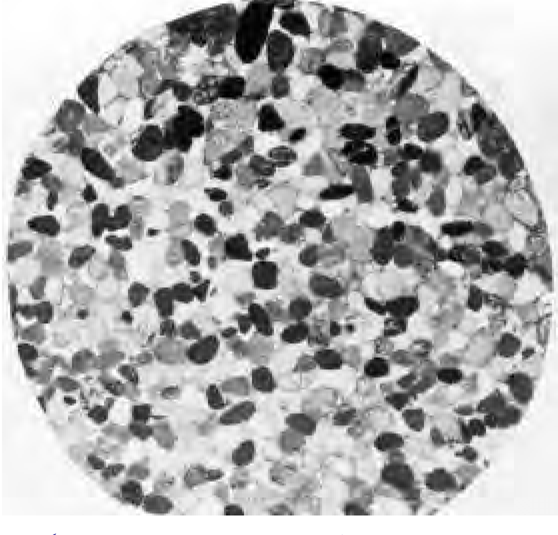
يعني المصطلح تقليب Stirring، وخضخضة Churning، وتعديل Modification وجميع أنواع إضطرابات التربة الأخرى الناتجة عن فعل الصقيع، وتشمل إنتفاخاً بفعل الصقيع Frost heaving، فيض التربة Solifluction، وحركات الكتلة والمتمايزة حيث تكوّن أرضاً منقوشة Patterned ground. مرادف له: إزعاج أوْ إضطراب بالصقيع Cryoturbation، تفتت أوْ تقلب التربة بفعل الصقيع Frost stirring، تفتت أوْ سحق التربة بفعل الصقيع Frost churning، تفريق التربة بالجليد Geliturbation.

Conglomerate (n., geol.) ***رصيص. دُمْلُوك. كتل. كَوُر.***

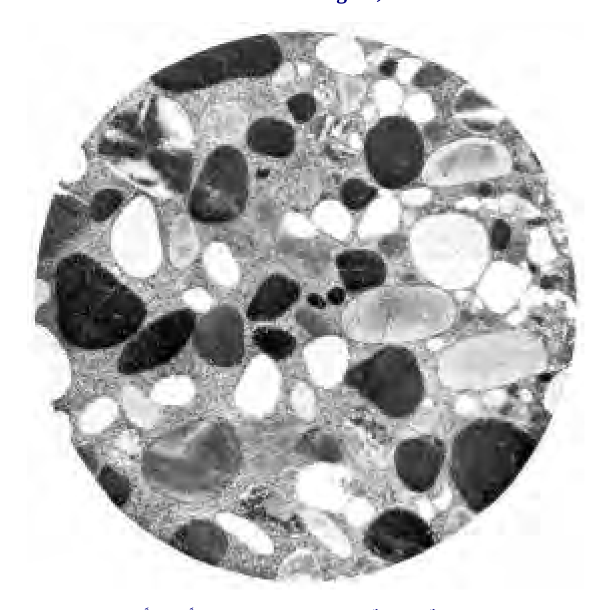
تكوُر. متكتل. صخر تجمعي.



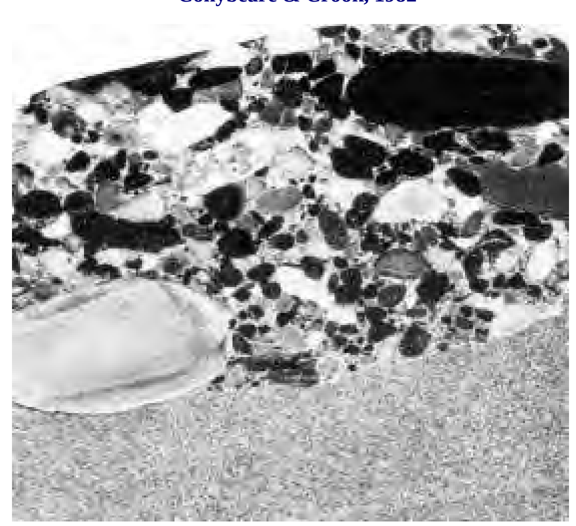
شكل C.124c صخر الكونجلوميرات أوْ صخر رسوبي فتاتي مستدير الحبيبات
Tarbuck & Lutgens, 1996



شكل C.124e كونجلوميرات أوْ راهص، حصواته جيدة الإستدارة من الشَّرْت (الصوّان) والطين السليكاوي، ورمل نظيف، ملئت الفجوات بالكالسايت
Conybeare & Crook, 1982



شكل C.124d عينة صخرية كونجلوميرات تظهر طرازاً حبيبياً ثنائي النسيج
Conybeare & Crook, 1982



شكل C.124f عينة صخرية عدسية تحتوي علي راهص أوْ كونجلوميرات مكون من حصوات جيدة الإستدارة من الشِرْت وطين سليكاوي فوق رمل ناعم يميل بلطف، ملئت الفجوات بالكالسايت Conybeare & Crook, 1982

جدول C.3 تسمية وَ تصنيف صخور الحصى أوْ الدُّمْلُوك Selley, 1976 and 1994

نسيج	مُدَمْلَكْ نقي الحصى مُدَمْلَكْ تجمعي	تدعيم حبيبي تدعيم وحلي
تكوين معدني	مُدَمْلَكْ متنوع الحصى مُدَمْلَكْ وحيد الحصى	يتكوَّن من حصيات صخرية متنوعة يتكوَّن من حصيات صخر واحد
مصدر	مُدَمْلَكْ حوضي الحصى مُدَمْلَكْ مجلوب الحصى	نشأت حصياته داخل حوض الترسيب نشأت حصياته خارج حوض الترسيب

Conglomeratic mudstone (rk.) *حجر وحل رصيصي.*
حجر وحل دُمْلُوكي

حجر وحل أوْ حجر طين به قِلَّة أوْ كُثْرة من الحصوات الصغيرة والكبيرة، مثل: الطين الحصوي المتماسك والمحتوي على ٥ – ٣٠٪ حصوات أوْ حصاء وبه نسبة الرمل إلى الوحل (غرين + طين) أقل



شكل C.125 علامات جَدْولية أوْ مجروية مائية مخروطية الشكل
Reineck & Singh, 1975

Conichalcite (minr.) *كونيتشالسايت. كونيتشالسيت. كونيكالسيت. كونيكالسايت*

معدن لونه أخضر حشيشي إلى أخضر مِصْفَر أوْ زمردي مُخْضَر، يتكون من زرنيخات الكالسيوم والنحاس القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{CuCaAsO_4OH\}$، نظام تبلوره المعيني، صلادته ٤,٥، وَ وزنه النوعي ٤,١، أنظر: (شكل C.126). وغالباً ما يكون محتوياً على الفوسفور. مرادف له: هيجينسايت Higginsite.



شكل C.126 كونيتشالسايت Lof, 1983

Conic map projection (geog.) *مسقط خرائطي مخروطي*

خريطة ترسم بإسقاط أنموذج لجزء من سطح الأرض على مخروط مماس لهذا الأنموذج، ثم بسط المخروط على سطح ليصبح خريطة مستوية لهذا الجزء. أكثر ما يكون المسقط المخروطي في الخرائط دقة عند خط العرض الذي يمس فيه المخروط أنموذج الكرة الأرضية.

Conispiral (adj., paleont.) *لاَفَّة مخروطية حلزونية*

من ١:١، مثل: حجر طين حصوي أوْ حريثي Tilloid. ويعتبر المصطلح مرادف للرصيص الوحلي Paraconglomerate أوْ Diamictite. قارن مع: رصيص حجر وحل Mudstone conglomerate.

Conglomeratic sandstone (rk.) *حجر رمل رصيصي*

حجر رمل يحتوي على ٥ – ٣٠٪ حصوات أوْ حصاء وبه نسبة الرمل إلى الوحل (غرين + طين) أكبر من ٩: ١، رمل حصوي أوْ حصاء متماسك. حجر رمل يحتوي على أكثر من ٢٠٪ حصوات، أنظر: (شكل L.53). قارن مع: حجر رمل حصوي Pebbly sandstone.

Congo copal (minr.) *راتينج طبيعي. كوبال الكنغو*

مادة صمغية، مِصْفَرَّة إلى عديمة اللون، مشتقة من أشجار معيَّنة من جنس كوبيفرا Copaifera وتوجد كصمغ أحفوري في الكنغو. تستخدم كترْنيق أوْ وَرْنيش يصقل بها الخشب أوْ المعدن أوْ كطلاء.

Congolite (minr.) *كونجولايت. كونجوليت. كونغوليت*

معدن صيغته الكيميائية: $\{(Fe,Mg,Mn)_3B_7O_{13}Cl\}$، يتبلور حسب النظام ثلاثي التماثل، وهو ثنائي التشكل أوْ التبلور مع إريكئيت Ericaite. صفة توصف بها طية جانبية أوْ طُفَيْلية Parasitic fold حيث يكون محورها وسطحها المحوري متوازيين أوْ موازيين المحور والسطح المحوري للطية الرئيسة.

Congruent folds = Congruous folds (geol.)
طيات متطابقة. طيات مطابقة

الطيات الجانبية أوْ الطيات الثانوية أوْ طيات الإنزلاق التي يعتمد حدوثها على الطيات الكبيرة وتكُون في درجة إنحدارها وإتجاهها مماثلة للطيات الكبيرة. أنظر: متطابق Congruent.

Coniacian (hist. geol.) *الكونيسي*

مرحلة زمنية جيولوجية: أُوربية الإستعمال، السيلوري السفلي أوْ أعلى العصر الكريتاوِي أوْ الطباشيري، فوق التوروني Turonian وَ تحت السانتوني Santonian.

Conical aggregates (geol.) *تجمعات مخروطية الشكل*

تجمعات رسوبية مخروطية الشكل، مثل: المروحة الرصيصية Fanglomerate.

Conical projection *إسقاط مخروطي*

رسمة أوْ خارطة حيث أقطارها الإستوائية أكثر قِصَراً من أبعادها من قطب لقطب. المصطلح المناقض له: مفلطح أوْ مُسَطّح Oblate.

Conical rill marks (geol.)
علامات جَدْولية مخروطية الشكل

بنية رسوبية مجروية مائية مخروطية الشكل، أنظر: (شكل C.125).

الفترة الزمنية كالمادة المجاورة، خاصة متعلق بالمياه والمواد المتطايرة، مثل: ثاني أكسيد الكربون، المحبوسة في الرواسب في الوقت الذي ترسبت فيه الرواسب.

Connate water (geol.) ***ماء حبيس. ماء أحفوري متزامن. ماء متزامن. ماءكامن. ماء معاصر. ماء خَلْقي. ماء مقرون***

هو الماء الباطني المحبوس أوْ المصطاد في داخل فرجات الصخر الرسوبي أثناء ترسيب الصخر. ويعرف أحياناً بالماء المدفون مع الرواسب أثناء تكوينها في السابق والفرجات Interstital water. وقد يكون هذا الماء مساقاً من ماء البحر أوْ من ماء اليابسة.

Connecting bar ***حاجز متصل. حاجز مُوَصِّل***

حاجز متصل من كلا النهايتين مع كتلة اليابسة، خاصة الحاجز الرملي أوْ الجسر المُوَصِّل أوْ الرابط أوْ طُمْبُولو Tombolo، أنظر: (شكل C.87).

Connecting lobe ***فص متصل أوْ مُوَصِّل***

مرتفع خطيّ مستدير لسطح مِصْرَاعي في أحفورة الأستراكودا Ostracode، مشتبك أوْ متلاقٍ مع فصّين أوْ أكثر ذات إتجاه شبه رأسي.

Connellite (minr.) ***كُونِلّايت. كونِلِّيت***

معدن لونه أزرق داكن، يتكون من كبريتات وكلوريد النحاس القاعدية المائية، صيغته الكيميائية: $\{(Cu_{19}(SO_4)Cl_4(OH)_{32}.3H_2O)\}$، نظام تبلوره السداسي، صلادته ٣، وَ وزنه النوعي ٣,٤. وهو متماثل التبلور أوْ التشكل مع بُتْجِنْبَاكِايت Buttgenbachite. مرادف له: فوتييت Footeite.

Conodont (zool., paleont.) ***مخروطية الأسنان. كونودونت***

واحدة من عدد كبير، من العناصر الأُحْفُورية الصغيرة غير المتصلة والمختصة بنظام حاملات الأسنان المخروطية Conodontophorida، فسفورية التكوين وعامة شبيهة السّن في الهيئة أوْ الشكل ولكن ليس في الأداء.

Conodontophorida (zool., paleont.) ***حاملات الأسنان المخروطية***

حيوانات بحرية صغيرة أوْ دقيقة غير مؤكدة نَسَبَها أوْ جِنْسَها. أنظر: مخروطية الأسنان Conodonts.

Conrad discontinuity (seis.) ***إنقطاع كونوراد. لامستمر كونوراد. لاإستمرارية كونوراد***

يقصد به الحد الفاصل بين القشرة العليا والقشرة السفلى للأرض حيث إنقطاع فجائي أوْ لا إستمرارية فجائية نسبياً في سرعة

يقصد بها أي صدفة بطنية القدم Gastropod shell لها شكل مخروطي اللّف، أيضاً صدفة رأسية الأرجل المتميزة بلف حلزوني على سطح مخروط، وعامة اللَّف ليس في مستوى واحد.

Conispiral coiling (paleont.) ***لفّ مخروطي حلزوني***

مثل: صدفة بطنية القدم Gastropod shell أوْ صدفة رأسية الأرجل Cephalopod shell.

Conispiral shell (paleont.) ***صدفة مخروطية الإلتفات. صدفة مخروطية حلزونية***

صدفة تتكون من محور كأنه ملتف على سطح مخروط، ويكون فيها محور اللّف عمودياً على وسط قاعدة المخروط كما في أكثر الأصداف، مثل: صدفة بطنية القدم Gastropod shell أوْ صدفة رأسية الأرجل Cephalopod shell.

Conjugate (adj.) ***مقترنة. مُرَافِقة. مقترن. مترافق. إقتراني. تبادلي. متبادل. متزاوج***

صفة صدوع إذا كانت ذات عمر واحد وحدث تشوّهي واحد. أيضاً يستعمل المصطلح عند الإشارة إلى نظام فاصلي Joint system، أطْقُمُه أوْ مجموعته إذا كانت ذات علاقة بأصل التشوه، عادة إنضغاطي. كذلك يقال للرواسب المعدنية التي ربما تتشكل أوْ تتكون في هذه الفواصل Joints.

Conjugate fold system (geol.) ***نظام طي مقترن***

مجموعتان من الطيات الثانوية، تميل أسطحها المحورية بإتجاه بعضهما، وتكونت سوياً في حدث واحد.

Conjugate fractures (geol.) ***كُسُور مقترنة. إنكساران مترافقان***

عبارة عن مجموعتين من الفواصل أوْ الكسور المتعامدة ولها خط الْمَضْرب Strike نفسه ولكنها تميل في الإتجاه المضاد.

Conjugate joint system (geol.) ***نظام فواصل مقترنة***

نظام من الفواصل في مجموعتين مرتبتين حول مظهر تركيبي واحد أوْ حول محور ضغطي مرجح.

Connarite (minr.) ***كناراِيت. كناريت***

معدن لونه أخضر، يتكون من سليكات النيكل المائية، صيغته الكيميائية: $(H_4Ni_2Si_3O_{10})$، نظام تبلوره السداسي، صلادته ٢,٥ – ٣، وَ وزنه النوعي ٢,٥. يظهر على هيئة بلورات صغيرة أوْ حبيبات.

Connate (adj.) ***حبيس. فطري. خلقي. متطابع***

متماثل من حيث الطبيعة. في علم الصخور: يشير إلى السوائب المشتقة من نفس الصهارة. وفي علم الرسوبيات: متأصل في نفس

Consequent stream
= 1st order stream (geomorph.)

مجرى نهري تالٍ. مجرى مائي إنحداري

= مجرى مائي من الدرجة الأولى

مجرى نهري مرتبط مساره بإنحدار الأرض. وعامة هو نهر أوْ وادي أوْ نظام مصرفي يعتمد مجراه على أوْ يتحكم في مجراه الشكل العام وَ الإنحدار الحالي لسطح الأرض.

Consequent valley (geol.) ***وادٍ تابع. وادٍ تالٍ***

وادٍ يعتمد مجراه أوْ إتجاهه على الشكل العام وإنحدار سطح الأرض الحالي.

Consolidation (n.) ***تقوية. تعزيز. تصلب. إندماج. توحيد***

تجميد. تماسك. تجمد. إنضغاط

عملية تصير بواسطتها المواد المفككة، أوْ الهشّة، أوْ السائلة متصلبة، وتشمل عملية التصلب عصر الماء من المسامات، وتقليل نسبة الفراغات مما ينجم عنه تقارب الحبيبات وتماسكها، مثل: تصلب الصهارة لتكوّن صخراً نارياً، أوْ تصخر الرواسب المفككة لتكون صخراً رسوبياً. أيضاً التناقص التدريجي في الحجم والزيادة في الكثافة بالنسبة لكتلة تربة، كإستجابة لزيادة الثقل أوْ الضغط المتضام والمؤثر فيها، مثل: عصر السوائب Fluids أوْ السوائل Liquids من الفجوات المسامية .أنظر: دموج. إحكام Compaction.

Constant slope
= Talus slope= Debris slope (geol.)

إنحدار ثابت. إنحدار منتظم. منحدر ثابت.

= منحدر الركام. = منحدر الحطام

وجه التَّل أوْ جانب الوادي المتراكم عليه الركام الصخري، حيث يستقر علية بزاوية الإستقرار. فهو الجزء المستقيم من سطح جانب التل الواقع تحت الوجه الطليق، ويحدد بواسطة زاوية إستقرار المواد المحتوتة منه.

Constituent (adj., n., chem.) ***مكوِّن. مركّبة. مُقَوِّم.***

جزء أساسي

عنصر كيميائي يدخل في تركيب مادة ما، وهي تطلق أيضاً على جزءٍ من الذرة، مثل: الإلكترون أوْ البروتون. الكلور مركبة من مركبتي ملح الطعام. ويقصد بالمكوِّنات في الجيولوجيا: المعادن التي يتكون منها الصخر، ويمكن التعرف عليها في الحقل بوساطة العدسة المكبرّة أوْ بالدراسة المجهرية لشريحة الصخر، وَ يتم ذلك في المختبر.

Constructional land form (geol., geomorph.)

أرض منشأة. هيئة أرض تركيبية أوْ بنائية

الموجات الزلزالية المرنة في الكرة الأرضية. وعامة يشير المصطلح إلى إنقطاع في السرعة السيزمية داخل قشرة الأرض بحيث تكون مكافئة للحد بين السِّيال Sial وَ السِّيما Sima، حيث تزداد عنده السرعات من حوالي ٦,١ كلم أوْ ثانية إلى ٦,٤ – ٦,٧ كلم أوْ ثانية. كما تحدث عند أعماق متعددة وتعيّن حدود الطبقات الجرانيتية والبازلتية. أنظر: طبقة كونورد Conrad layer.

Conrad layer (seis.) ***طبقة كونوراد***

المنطقة السّيزميّة أوْ الزلزالية من الأرض الواقعة بين إنقطاع كونوراد وَ إنقطاع موهوروفيك Mohorovičić discontinuity، أيضاً تدعى الطبقة المتوسطة Intermediate layer أوْ طبقة القشرة الأرضية السفلية Lower crustal layer.

Consanguineous (rks.) ***متآصل. متحد الأصل***

من أصل واحد

يقصد به مجموعة من الرواسب الطبيعية أوْ صخور رسوبية مرتبطة واحد بالآخر من حيث الأصل، أوْ ذات أصل واحد، مثل المزاملة أوْ المرافقة ذات الأصل الواحد، مثل: رواسب العكر أوْ الفِلِشْ Flysch، أوْ الرواسب المحاذية، Molasse or paralic sediments.

Consaguinity (n., petrog., geol.) ***تآصل. إتحاد الأصل.***

تشابه التركيب. صلة وثيقة

علاقة أصلية أوْ تطورية موجودة بين الصخور النارية، يفترض أنْ تكون مشتقة من نفس الصهارة الأم. مثل هذه الصخور تكون مشتركة في المكان والزمان بشكل متقارب، وعامة لها تكوين جيولوجي متشابه ومميزات معدنية وَ كيميائية كذلك.

Consecutive - range zone (paleont., geol.)

نطاق صنفي متعاقب. نطاق صنفي مركب

جسم من الطبقات في مدَى صنف من مجموعة أحفورية، مثل تلِكْ التي تشكل أوّل جزء من الْمَدَى لِتْلك المجموعة الأحفورية قبل ظهور أوّل جيل تطوري مباشر لها.

Consequent (adj.) ***تالٍ. تابع. ناتج عن. ناشئ عن. وفقي***

تالٍ نتيجة لحدث ما أوْ تابع أوْ مرابط منطقياً. وهو يقال عن ظاهرة تضاريسية أوْ جيولوجية متآصلة كنتيجة، ومتناسقة مع الظروف الموجودة سابقاً أوْ الظواهر، مثل: حيد تال، (مثل: القوس المحدب الذي إحتفظ بِسُمُوِّه أوْ بِعُلُوِّه)، أوْ جزيرة تابعة في حوض بحيري، مثل: مرتفع بقي فوق مستوى الماء أثناء فترة تكوين البحيرة، أوْ شلال ناشئ، مثل: أحد المساقط المائية الناتجة عن عدم إنتظامية السطح المنساب فوقه النهر أصلاً.

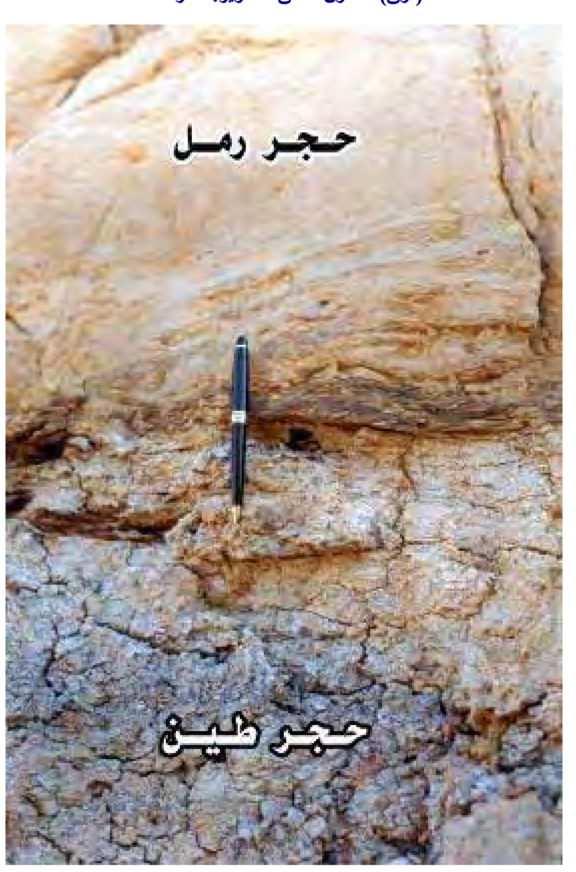
مُقَسَّمة إلى درجات ومضبوطة أوْ صحيحة إلى نصف درجة، بحافة مرتكز مستقيم عند المركز.

حِمل تماس. ثُقل التلامس **Contact load (geol.)**

جزء من حِمْل الطبقة ذات التماس المستمر بشكل قوي مع طبقة النهر.



شكل C.127 خط تماس واضح بين الكونجلوميرات (القاعدة) وحجر رمل الساق (فوق)، متكون الساق، تصوير: مشرف



شكل C.128 تماس حاد أوْ واضح بين حجر طين يعلوه حجر رمل متكون عنيزة، قرب مدينة عنيزة أوْ القصيم، شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف

أرض تكوَّنت بعمليات الإنشاء كالترسيب ونشاط البراكين لا بفعل التَّحات. بِنْيان الجبل أوْ الهضبة أوْ السهل في أشكالها المعروفة مثل: من أمثلة الأرض المنشأة.

حدود بنائية. **Constructive margins (geol., tect.)**

حدود تشييدية

حواف أوْ حافات بنّاءة واقعة بين الألواح المتقاربة تشكل بناء الجبال، ... الخ.

أمواج بنائية **Constructive waves (oceanog., geol.)**

أمواج إرتطامية يكون فيها الإرتداد الموجي قوياً فلا يسمح بإندفاع شديد للماء من الأمواج التالية ويكون سبباً في ترسيب وتراكم الفتات الصخري عند مقدمة خط الشاطيء.

تلامس. تماس. إتصال. حد. **Contact (n., geol.)**

ملامسة. وصلة

سطح تماس ناشئ بين نوعين مختلفين من الصخور، مثل: السطح أوْ الخط الذي يفصل بين حجر الطين وَ حجر الرمل أوْ بين صخر الكونجلوميرات وَ حجر الرمل، أنظر: (شكلا C.127 and C.128). ويشار إليه أيضاً بخط التوافق Disconformity. كما يستخدم المصطلح عند الإشارة إلى نوعية تماس حبيبات الصخر كما تظهر تحت المجهر، أيضاً أنظر: (الأشكال C.114a, C.114b and F.1).

هالة تلامس. هالة تماسية **Contact aureole (geol.)**

نطاق صخور الهورنفلس والصخور المتحولة التماسية الأخرى المحيطة بإندفاع ناري. أنظر: هالة Aureole، أيضاً أنظر: (شكلا C.129a and C.129b).

طبقة ملامسة. طبقة تلامس **Contact bed (geol.)**

بريشة تلامس. **Contact breccia (geol.)**

راهصة ملامسة. بريشيا حدِّية

الطبقة الملامسة لحد سطح التخالف أوْ اللا توافق Unconformity. وهي راهصة يحيط بها تَدَخّل ناري، نتجت من تشظية وتكسير صخر الجدار ومكوَّنة من مادة المتداخل الناري وصخر الجدار المحيط معاً. أنظر: راهصة متداخلة Intrusion breccia. قارن مع: أجماتايت Agmatite.

محيار التلامس. **Contact goniometer (min.)**

مِنْقَل التَّماس. مقياس زوايا التماس

مقياس الزوايا يقيس الزاوية الْمُجَسَّمَة Solid angle بين مستويين بلورين بواسطة تماس مع السطح. فهي ١٨٠ درجة على المِنْقَلَة،

Contact - metamorphic (geol.) ***متحول تماسي***

يشار إلى صخر أوْ معدن ذى تآصل أوْ تكوَّن من خلال عملية التحول التماسي.

Contact - metamorphic aureole (geol., met.)

هالة تحول تماسي

هالة تحول للمنطقة المحيطة بالجسم الناري حيث حدثت فيها تغيرات جاءت نتيجة عملية تحول تماسي في الصخور، أنظر: (شكل C.129b).

Contact - metamorphic deposits (geol.)

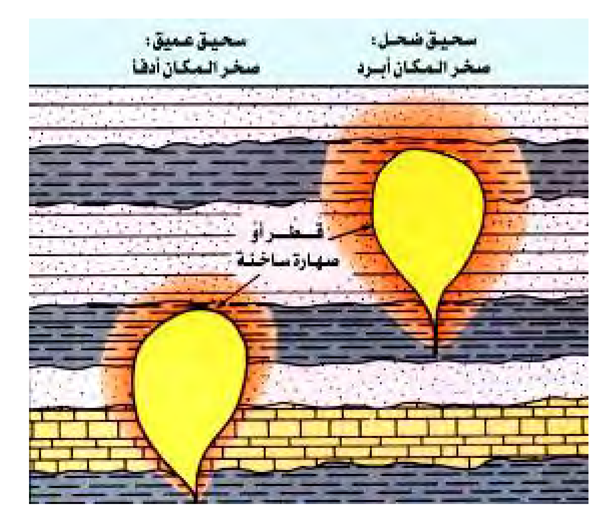
رواسب متحولة. رواسب تحولية بالتماس

رواسب تحولت بالتماس، تحت تأثير عامل الحرارة.

Contact metamorphic mineral (geol.)

معدن متحول بالتلامس. معدن التحول التماسي

معدن يتكون بواسطة التحول بالتماس، تحت تأثير عامل الحرارة.



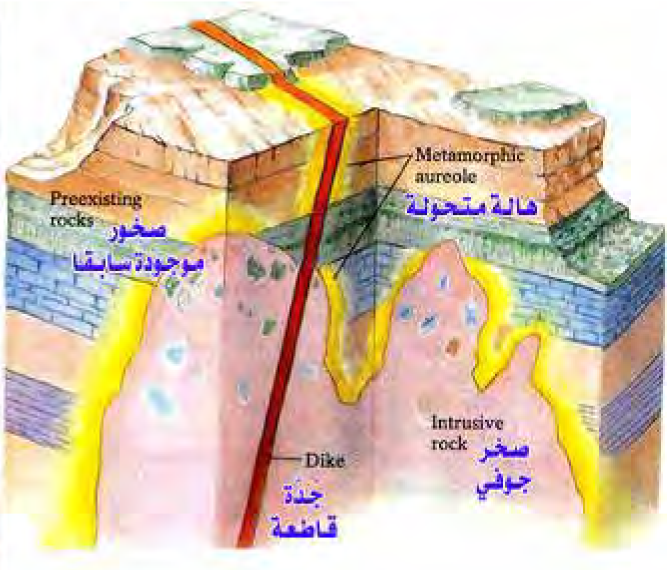
شكل C.129a رسمة توضح هالة تلامس حول أجسام نارية جوفية عند مستويات عميقة و ضحلة من القشرة الأرضية Montgomery, 1993

Contact lode (geol.) ***عرق معدني ملامس.***

عرق معدني تلامسي

عرق معدني في خط التماس بين نوعين من الصخور.





شكل C.129b (أ). يحدث التحوُّل التماسي عندما تقتحِم صهارة صخوراً موجودة مُسْبقاً. الصخور المجاورة للصهارة تصبح متوَلّة بقوة، وَ الصخور الموجودة بعيدة عن المنطقة أوْ الإقليم الملامس مباشرة للصهارة تكوُّن أقل تأثيراً، على الرغم من أنَّها لاتزال تستقبل حرارة أوْ سخونة متحوّلة من السوائب Fluids الغنية بالآيونات.
(ب). جُدّة قاطعة نارية في صخر سابق، معه هالة متحوّلة Metamorphic aureole واضحة Chernicoff, 1995

تحول تلامسي. تحول بالتلامس.

تحول تماسي = تحول حراري

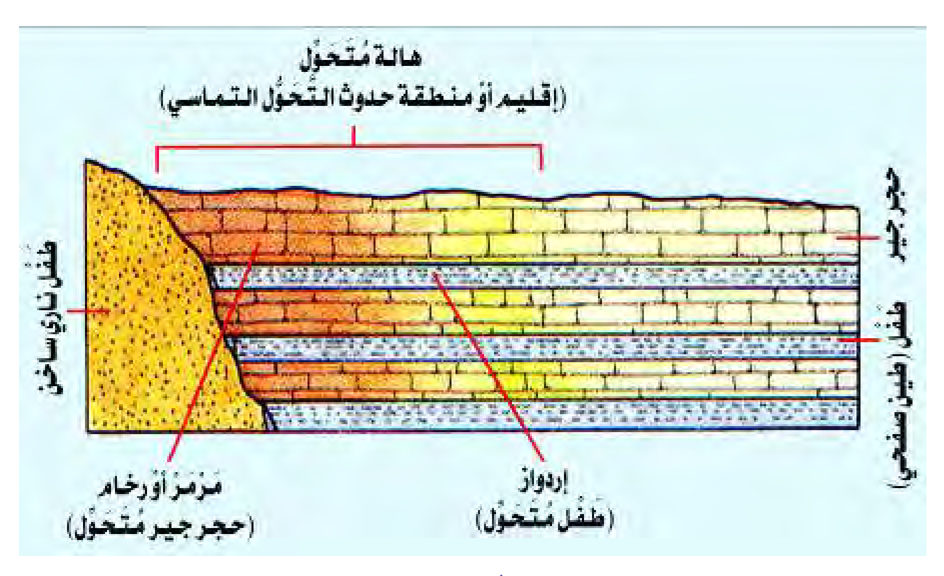
تغيرات تحدث لصخر ما في مكان ملامسته لكتلة نارية أوْ بالقرب من هذا المكان، وَ تنبعث منه حرارة عظيمة وبعض السوائب النَّشِطَة كيميائياً. يحدث التحول التماسي في نطاق ضيق نسبياً حول الجسم الناري، أنظر: (الأشكال C.129a to C.129c).

Contact metamorphic rocks (rks.)

صخور تماسية التحولة

صخور متحولة متكوِّنة عند نطاق التماس مع إندفاعات نارية، ويفترض أن تكون متكوِّنة بالتسخين بسبب الحرارة الناتجة من الإندفاع الناري.

Contact - metamorphism
= Thermal metamorphism (geol., met.)



شكل C.129c تحوُّ تماسي Stalker, 1999

عيّنة صخرية أوْ معدنية أوْ ... الخ، تحتوي على نسبة من مواد غريبة عن مواد العَيّنة الأساسية فتصبح غير مرغوب فيها.

Contemporaneous (geol.) ***متزامن. مواقت. معاصر.***

كائن في زمن واحد

وصف لشيئين تكوّنا في وقت واحد، ويكون أوْ متفق مع المستوى وَ الزمن. فمثلاً نقول: تشوه متزامن، أوْ تشوه معاصر Contemporaneous deformation عند الإشارة إلى تشوه حدث خاصة أثناء ترسيب الصخور، وينتج عنه طي وتصدع هذه الصخور، وهذا معاكس للطيِ والتصدعِ اللذين حدثا بعد الترسيب.

Contemporaneous beds or strata = Synchronous beds (geol.)

طبقات متزامنة. طبقات متواقتة

طبقات صخرية تكوّنت في زمن جيولوجي واحد.

Contemporaneous deformation (geol.)

تحرّف متزامن. تشوه مواقت

تشوه صخري حدث في راسب أوْ رواسب أثناء وقت واحد من الزمن الجيولوجي أوْ مباشرة بعد ترسيبها. ويشمل أنواعاً عديدة من تشوه الرواسب الرخوة، مثل: الإنهيارات صغيرة المقاس، والتجعيد والتكسير أوْ الترهيص Brecciation، ولكن في بعض المناطق تكون كبيرة المقاس.

Contemporaneous erosion (geol.) ***تآكل متواقت.***

حت متزامن

تآكل أوْ حت محلي يحدث حيث يكون هناك ترسيب في مكان ما بشكل عام أوْ بشكل مستمر.

Contemporaneous fault (geol.) ***صدع متزامن.***

صدع متواقت

Contact metasomatism (geol.) ***تحوال تلامسي.***

التحول الإحلالي التماسي

إحلال إستبدالي يحدث عند تماسات الإندفاعات النارية مع أجسام الصخور المحيطة بها وهو تغير كتلي في تركيب الصخور الملامسة لصهارة مجتاحة، حيث تنتقل منها مكوّنات سائبة ترتبط مع بعض من مكوّنَات الصخر المكتنف لتشكل مجموعة معدنية جديدة. قارن مع: تحول إقليمي Regional metamorphism.

Contact process (geol., met.) ***طريقة الملامسة.***

طريقة التلامس

عملية يتم من خلالها تحول تماسي فيما بين جسم صهارة غازي مجتاح لصخور مكتنفة له، حيث يتم خلال هذه العملية إنتقال آيوني من سوائب الصهارة إلى الصخور المحيطة مكوناً صخوراً متحولة تماسياً على طول موقع التماس.

Contact twins (min.) ***توائم تلامسية. توائم ملتصقة.***

توائم (بلورية) متلامسة

بلورة توأم تتكون من جزئين يلتصقان عند مستوى تركيب كأنه سطح مستوٍ كما في بلورة كل من معدن الجبس والكوارتز والإسبينل Spinel، أنظر: (شكل T.106a)، أنظر: بلورات توائمية Twinned crystals، وأيضاً أنظر: توأمة Twinning.

Contact vein (mining) ***عرق تلامسي. عرق ملامس***

عرق معدني ينشأ عند خط التماس بين نوعين من الصخور.

Contact zone (geol.) ***نطاق التلامس. نطاق التماس***

منطقة التلامس (المتحولة)

مرادف له: هالة التحول التلامسي Aureole.

Contaminated sample (geol.) ***عينة ملوثة. عينة مشوبة***

كتلة هوائية قاريّة

كتلة كبيرة من الهواء الجاف نسبياً، تنشأ فوق منطقة أرضية. وقد تنشأ الكتل الهوائية القاريّة القطبية في سيبيريا أوْ شمال كندا.

Continental alluvium (geol.) ***طمي قاري***

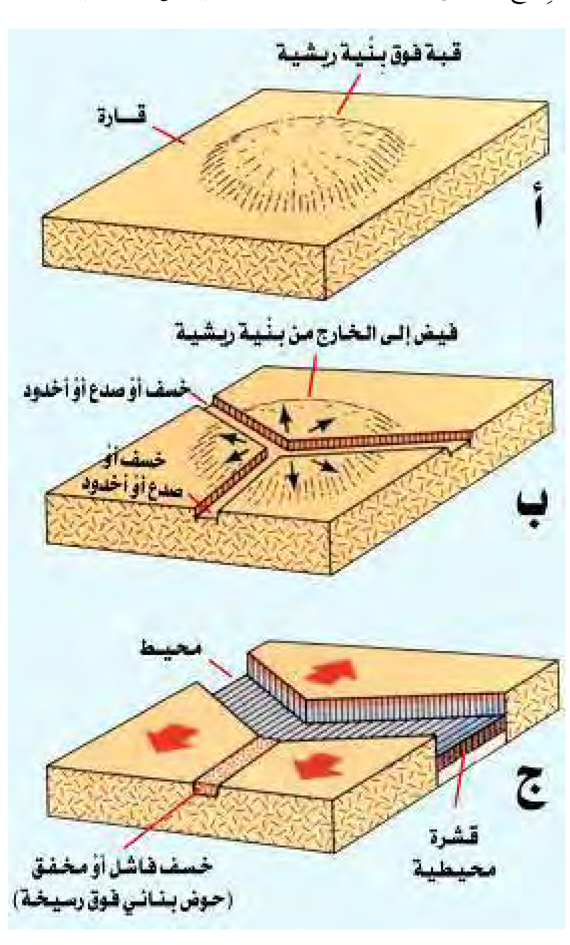
طمي أوْ غرين نتج بواسطة تعرية أوْ تآكل أوْ حت المناطق المرتفعة وترسب بواسطة شبكة من الأنهار لتكوّن سهلاً متسعاً.

Continental basin (geol.) ***حوض قاري***

حوض ترسيب موجود في وسط القارّة مثل: حوض البحر الأسود وحوض البحر الأبيض المتوسط، ... إلخ. ويحتوي الحوض القاري على حوض أوْ أكثر من حوض مقفل.

Continental breakup (geol.) ***إنكسار قاري***

يقصد به الإنكسار القاري الذي ينتج من إنبثاقات الْبُرْنُس أوْ الْوِشَاح الساخن Mantle plume، أنظر: (شكل C.130).



شكل C.130 تكوّن أوْ حدث الإنكسارالقاري بواسطة إنبثاقات ريش الوشاح الساخنة، (أ). قبة تكوّنت فوق إنبثاق ريشي بُرنُسي أوْ وِشَاحي مرتفعة أوْ مندفعة لأعلى من تحت قارة،.(ب). ثلاثة خسائف أخاديد شعاعية تكوّنت بسبب فيض أوْ دفق شعاعي للخارج من أعلى إنبثاق الريش الْبَرْنُسي،.(ج). إنقسمت أوْ إنفصلت القارة نحو قِطْعَتين على إمتداد إثنين من الخسائف أوْ الأخاديد، مع تكوين أرضية محيط بين القَارات المتباعدة. أصبح الخسف أوْ الأُخْدُود الثالث غير نشط أوْ خسفاً مُخْفَقاً أوْ فاشلاً (أوْ حوضاً بنائياً على رسيخة محدود بأصدع عادية متقاربة مملوئة برواسب قارية (Aulacogen
Plummer & McGeary, 1993

أنظر: صدع النُّمُو Growth fault.

Content graded bedding (geol.) ***تطبق متدرّج المحتوى***

نوع من تطبق متدرّج يعود إلى إختلاف في الكميات النسبية (من حيث المحتويات) لحبيبات مختلفة بدلاً من الحجم أوْ حجوم الحبيبات، على الرغم من أن هناك تناقصاً في الحجم المتوسط في الإتجاه لأعلى (تصاعدياً) كما في التطبق المتدرِّج العادي، ولا يوجد تدرُّج أوْ تغير تدريجي في الحجم الأقصى. المقابل أوْ المعاكس لتدرج ذيلي خشن Coarse - tail grading، حيث يكون التدرُّج مقيّداً للحجم الأقصى Maximum size.

Contínens ***بقعة فاتحة***

منطقة أوْ مساحة مُحْمَرَّة أوْ برتقالية أوْ صفراء على سطح كوكب المرِّيخ. قارن مع: بقعة داكنة Mare. صيغة الجمع: بقاع فاتحة Continentes، أنظر: (شكل M.28).

Continent ***قارّة***

واحدة من كتل الأرض أوْ اليابسة الرئيسة وتضم كلاً من أمريكا الشمالية، وأمريكا الجنوبية، وَ أُورُبّا، وآسيا، وأفريقيا، وأستراليا، والقارّة القطبية الجنوبية وكذلك الأرصفة القارية. وتحيط بجميع هذه الكتل الكبرى من اليابسة مياه البحار. وتشمل القارّة عادة الجزء المغمور منها في الماء الضحل، أي الرف القاري المحيط بها. أنظر: بانجيا Pangea، جوندوانا Gondwana، زحف أوْ إنجراف القارات Continental drift وَ الرف أوْ الرصيف القاري Continental shelf وَ لوراسيا Laurasia وَ حركيّات الألواح أوْ الصفائح Plate Tectonics.

Continental (adj.) ***قاري***

تكوّن أوْ تشكَّل على اليابسة، على نقيض ما يتكوّن في البحر. فالرواسب القارّية ربما تكون بحرية أوْ مستنقعية أوْ ريحية أوْ نهرية أوْ بركانية الأصل.

Continental accretion (geol.) ***تَجَمُّع قاري***

النظرية القائلة بأنّ المناطق القارّية للقشرة الأرضية قد نمت بواسطة تجميع قشور قاريّة جديدة على طول حواف الأحزمة التَّجبُّلية الأُوروُجِينية. ويعتقد أنّ معظم المواد الجديدة قد تجمعت في أحزمة قعائرية عظمى مركزية، وقد تصلدت كل واحدة منها بواسطة عملية تجبُّلية ولَحِقَها تكوين حزام آخر جديد في المقدمة. كما يشير التجمع القاري إلى البناء الخارجي للقشرة القارية عند نطاق الهبوط أوْ الإنخساف بواسطة إضافة مواد محيطية منتزعة أوْ راسب منحدر الخندق مترسب حديثاً، عادة ما يكون مشوّهاً نحو اللوح أوْ الصفيحة العليا.

Continental air mass (meteorol.)

World rift system. أوْ (٣). دُفِعت أوْ دُسِرت الكتل بعيدة عن الأحيد مُكَوِّنة صفائح أوْ ألواح سميكة، مؤلفة من كلا القشرتين القارية والمحيطية وتحركت في إتجاهات مختلفة وبصورة مستقلة عن بعضها البعض، أنظر: تكتونية الألواح Plate tectonics. ومن المحتمل أنّ توضيحاً حقيقياً للتكتونيات العالمية World tectonics سوف يضم أوْ يربط بعضاً من أوْ جميع التوضيحات أوْ الشروحات الأحداث. مرادف له: نظرية الزحزحة أوْ الإنجراف Displacement theory، فرضية وِجْنَر أوْ فِجْنَر Wegener hypothesis، نظرية بناء القارات Epeirophoresis theory، والهِجْرة القارية Continental migration.

زحف قاري. إنجراف قاري. الإزاحة القارّية **Continental drift (geol.)**

تحرك أوْ إنسياق القارات على سطح الأرض نتيجة لضعف في سطح القشرة الأرضية في أعماق المحيطات، مثال لذلك: تحرك قارّة أمريكا الجنوبية عن قارّة أفريقيا. وتشبه هذه الظاهرة إنجراف كتل الجليد في الماء. ويحدث الإنجراف القاري نتيجة للفعاليات التكتونية، أنظر: (الأشكال B.108, C.131a, C.131b, P.9 and P.90).

بيئة قارّية **Continental environment (geol.)**

مثل: البيئة النهرية أوْ البيئة البحيرية أوْ البيئة المثلجية أوْ البيئة الهوائية، ... الخ، فهي بيئة غير بحرية.



شكل C.131a أحسن توافق لأمريكا الجنوبية وأفريقيا على إمتداد المنحدر القاري Tarbuck & Lutgens 1997

مناخ قاري **Continental climate (meteorol.)**

مناخ وسط القارّة متميز بدرجات حرارة قصوى فصلية وبتكوين درجات عُظْمى وَ دُنْيا في الحال أوْ مباشرة بعد إنقلاب الشمس الصيفي وَ الشتائي.

تصادم قاري **Continental collision (geol.)**

مثل: تصادم قارّة بقارّة أخرى، أنظر: (شكل ج C.137).

قشرة قارّية. قشرة صخرية قارّية. قشرة الأرض القارّية **Continental crust (geol.)**

ذلك الجزء من قشرة الأرض الواقع تحت القارّات والأرصفة القارّية، وهو مكافئ لِلسّيال Sial، ويتراوح في السّمك من ٣٥ كلم إلى حوالي ٦٠ كلم تحت سلاسل الجبال. كثافة الطبقة العليا من القشرة القارّية حوالي ٢,٧ جراماً أوْ سم^{3} وسرعات الموجات الزلزالية والتضاغطية خلالها تكون أقل من ٧ كلم أوْ ثانية تقريباً. قارن مع: القشرة المحيطة Oceanic crust.

رواسب قارّية **Continental deposits (geol.)**

رواسب رسوبية ترسبت على اليابسة (سواء أكانت قارّة حقيقية أوْ فقط جزيرة) أوْ في أجسام مائية (سواء أكانت عذبة أوْ مالحة) ليست متصلة مباشرة بالمحيط كنقيض للرواسب البحرية، فهي إما أن تكون رواسب مثلجية أوْ نهرية أوْ بحيرية أوْ هوائية تكوَّنت في بيئة غير بحرية. أنظر: رواسب أرضية Terrestrial deposits.

زحزحة القارات. إنتقال القارات. إنجراف القارات **Continental displacement (geol.)**

مصلح عام مرتبط بمفهوم نظرية العالِم وِجْنر أوْ فِجْنر Wegener وَقد سُمِّيت بالإنجراف أوْ الزحف القاري Continental drift. لقد أفترض وِجْنر زحزحة الصفائح أوْ الألواح الكبيرة للقشرة (السِّيالية) القارية، متحركة بِحُرِّية مطلقة عبر الطبقة التحتانية Substratum للقشرة (السِّيماتية) البحرية، إلا أنّ الميكانيكيات Michanisms ذات الصلة كانت غير معقولة أوْ غير واقعية لمعظم الجيولوجيين مما أدى إلى رفض هذا المفهوم لعدة عقود. لكن إثباتاً جديداً قد طُرِحَ وَ ميكَانيكيات أكثر قبولاً قد أُقْتُرِحَت مما أكسب النظرية الأصلية أوْ الأساسية مقياساً أوْسعاً من حيث القبول، وهو كالتالي: (١). بقيت القارات ثابتة نسبياً لكن الأرض تمددت تاركة فجوات أوْسع تدريجياً بين مناطق محيطية أوْ بحرية، أنظر: الأرض الممتدة Expanding Earth. (٢). إبتعدت القارات بعضها من بعض بواسطة إتساع قاع أوْ أرضية البحر Sea - floor spreading على طول حيد وسطي Median ridge أوْ خسف Rift مُكَوِّنة مناطق محيطية جديدة بين القارات، أنظر: نظيمة الخسف العالمي

كتل ثخينة من الجليد تغطي مساحات واسعة من الأرض، مثل ما يوجد الآن في جرينلاند والقارّة القطبية الجنوبية. أنظر: الغطاء الجليدي Ice sheet. وقد غُطِّيت أجزاء كبيرة من أسطح أوربا الشمالية وَ أمريكا الشمالية عدة مرات بمثالج قاريّة خلال العصر الجليدي.

Continental heat flow (phys., geol.) ***تدفق حراري قارّي***

كمية الطاقة الحرارية المنبعثة من الكرة الأرضية عن طريق القشرة القاريّة لكل وحدة مساحة وَ وِحْدة زمن.

Continental margin (oceanog., geol.) ***حافة قارّية***

أرضية المحيط الواقعة بين خط الشاطئ وأرضية المحيط السحيق، شاملة مقاطعات أوْ أقاليم متنوعة، مثل: الرّف أوْ الرصيف القاري، الحدّ القارّي، المنحدر القاري، والمرتفع القاري، أنظر: (الأشكال .(C.132a to C.132c, C.135 and C.136

Continental masses (geol.) ***كتل قارّية***

قِطَع صخرية، كتلية الحجم، قارّية الأصل وَ المنشأ.

Continental orogenic (tect., geol.) ***تَجَبُّلِيّة قارّية. تَجَبُّل قاري***

مناطق قارّية غير مستقرة نتج منها بناء الجبال القائمة فوق القارات.



شكل C.131b التوافق القاري والملائمه الصخرية بين أمريكا الجنوبية وَ أفريقيا Plummer & McGeary, 1993

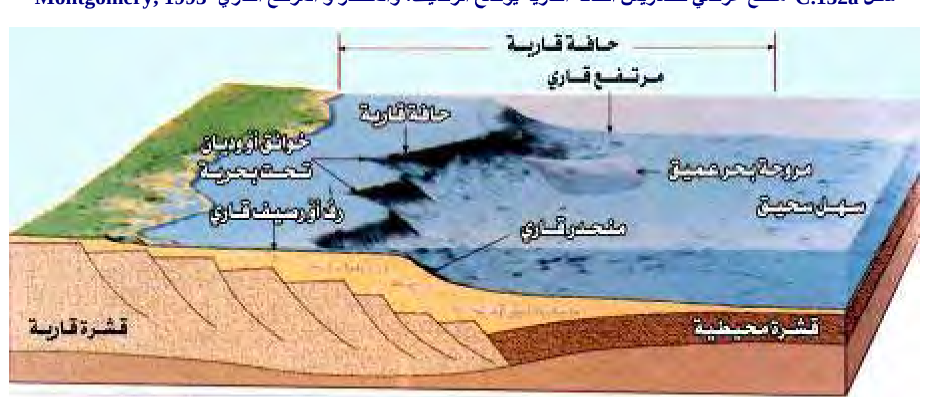
Continental facies (geol.) ***سحنة قارّية***

رواسب قارّية مجلوبة من صخور القارّة ومترسبة فوق اليابسة، وليست تحت سطح البحر، مثل: السّحنات الصحراوية، والنهرية، والبحيرية، وَ الجليدية.

Continental glacier (glaciol., geol.) ***مثلجة قارّية. مجلدة قارّية***



شكل C.132a مقطع عرضي لتضاريس الحافة القارية يوضح الرصيف، والمنحدر وَ المرتفع القاري Montgomery, 1993



شكل C.132b رسمة توضح أجزاء من الحافة القارية Tarbuck & Lutgens, 1997

يتكـوَّن حـوض بحـري أوْ حـوض محيطـي جديـد، أنظـر: (شـكلا C.134 and C.141b).

Continental rise (geol.)　　　　　مرتفع قاري

جزء من الحافة القارّية Continental margin واقع بين المنحدر القاري والسهل السحيق وهو أيضاً جزء من حافة القشرة المحيطية المغطاة برواسب قارية ،فيما عدا المناطق الواقعة في الخندق المحيطي. فهـو مسـتوى مائـل طفيـف وبحـدورات أوْ منحـدرات ٤٠:١ إلى ٢٠٠٠:١. وعامة فهو تضاريس ممهّدة، على الرغم من أنه يحوي أخاديد بحرية، أنظر: (شكلا C.132 and C.135).

Continental shelf (geol.)　　　　　رف قاري. رصيف قاري. سطحية قارّية. جُرْف قاري

جزء غـاطس مـن قـارّة يبدأ مـن خـط السـاحـل ويمتـد إلى أوّل تغير ملحوظ في ميْل قاع المحيط، ينحدر تدريجياً بزاوية ٠,١ درجة من الشـاطئ إلى أن يهـوي فجـأة. ويكـون مغمـوراً تحت المياه الضحلة على عمق أقل من ٢٠٠ متر، ويميل بميْل طفيف، وإرتفاعه أقل من ١٨,٣ مـتراً وَ يتراوح عرضـه من ضيق جـداً إلى أكثر مـن ٣٢١,٨ كيلومتراً، أنظر: (الأشكال C.132a to C.132c, C.136a to C.136c, S.102 and T.100). وجمعه أرفف أوْ رفوف قارّية، أوْ أرصفة قارّية Continental shelves.

Continental shield (geol.)　　　　　درع قارّي.

تمثله الصخور النارية وَ المتحولة المتاخمة للأرصفة القارّية، مثل: الدرع العربي، الدرع الكندي، الدرع الأفريقي، ... الخ. أنظر: درع صخري Shield، وَ أيضاًأنظر: (شكل S.108).

Continental slope (geol.)　　　　　منحدر قاري

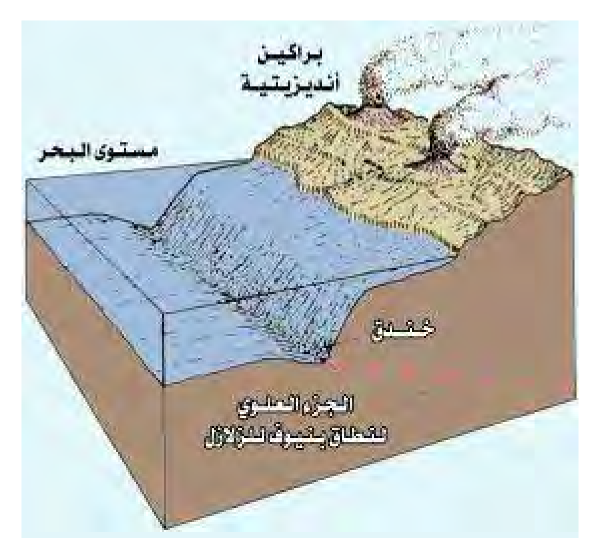
منحدر بزاوية مَيْل شديدة نسبياً ٣ – ٦ درجات، بدايته من الحافة الخارجية للرصيف القاري، ويمتد إلى داخل المحيط إلى عمق يتراوح من ١٣٧٣متراً إلى ٣٠٥٠متراً، أنظر: (الأشكال C.136a to C.136c). وعامة فهـو ذلـك الجـزء مـن الحافـة القارّية الواقع بـين الرصيف القاري والمرتفع القاري أوْ الخندق المحيطي.

Continental terrace (geol.)　　　　　مِصْطبة قارّية. شرفة قارّية

راسـب أوْ كتلـة صـخرية واقعـة تحـت السـهل السـاحلي والرصـيف القاري والمنحدر القاري.

Continental time (hist., geol.)　　　　　وقت قاري. زمن قاري

كنية عن الوقت أوْ الزمن الأحفوري Fossil time، كما أشير إليه بواسطة الكائنات غير البحرية. قارن مع: الوقت أوْ الزمن البحري Marine time.



شكل C.132c حافة قارية نشطة مع خندق محيطي، نطاق بنيوف للزلازل وسلسله براكين أنديسيتية علي اليابسة Plummer & McGeary, 1993

Continental period (hist. geol.)　　　　　فترة قارّية

فترة زمنية كانت أثناءها منطقة ما فوق منسوب البحر، مكونة جزءاً من قارّة.

Continental plate (tect., geol.)　　　　　صفيحة قارّية. لوح قاري. طبق قاري

مثـل: اللّـوح العـربي أوْ اللّـوح الأفريقـي أوْ اللـوح الأسـترالي أوْ لـوح أمريكا الشمالية أوْ لوح أمريكا الجنوبية أوْ اللوح الأناضولي، ... الخ، أنظر: (الأشكال C.133, P.86, P.91 and P.130).

Continental plate boundaries (tect., geol.)　　　　　حدود الألواح القارّية.حدود الصفائح القارّية

حـدود واقعـة بـين الألـواح القارّيـة أوْ الألـواح المحيطيـة، وقـد تكـون حدوداً متباعدة أوْ حدوداً متقاربة حسب إتجاه حركة الألواح، أنظر: (شكل C.133).

Continental platform (geol.)　　　　　رصيف قاري. سيف القارّة. مَنصَّة قارية

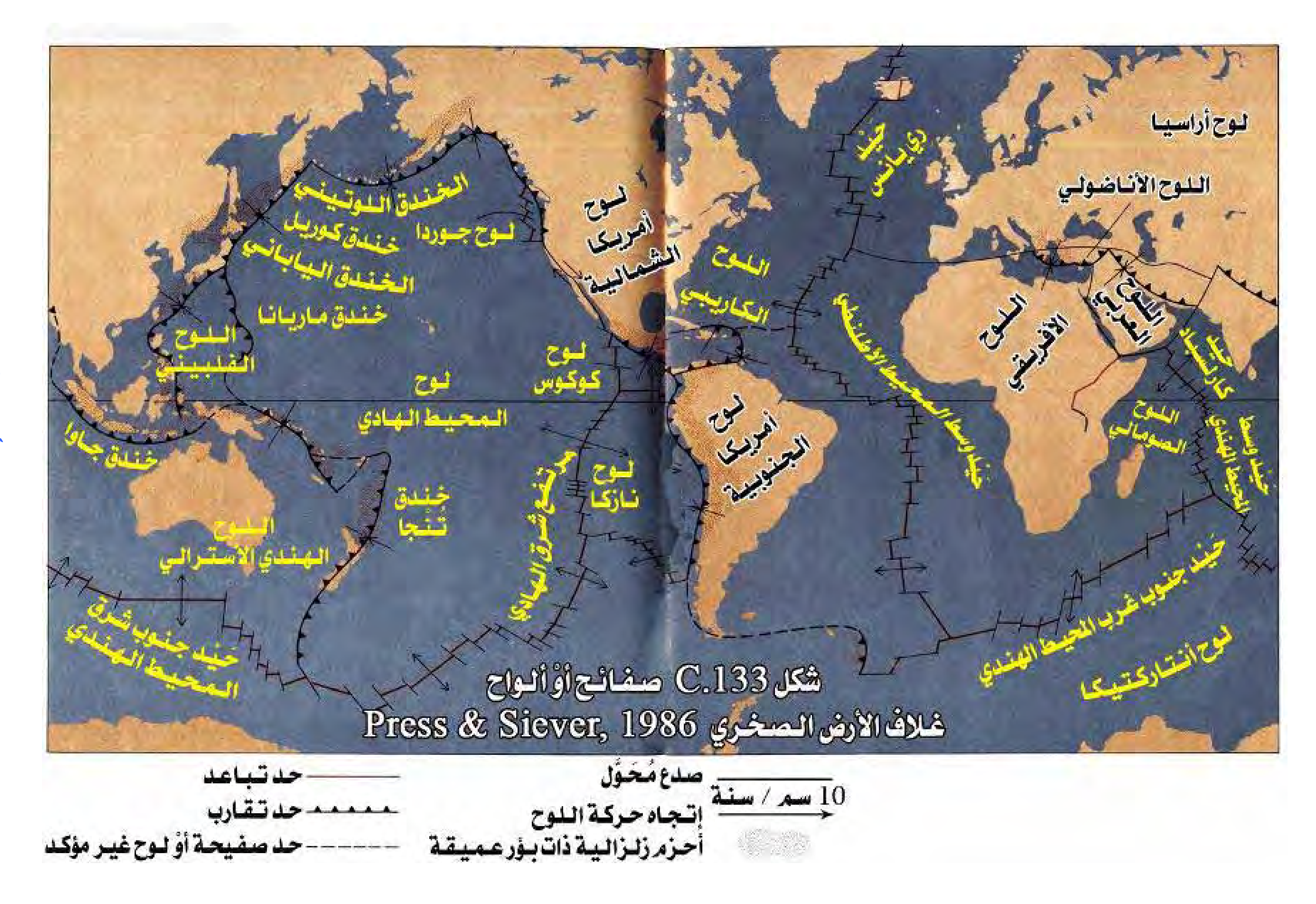
منطقة قارّية مرتفعة محاطة بمياه المحيط العميقة، والرصيف القاري يكون جزءاً منها. أنظر: الرّف أوْ الرصيف القارّي Continental shelf.

Continental regions (geol.)　　　　　أقاليم قارّية. مناطق قارّية

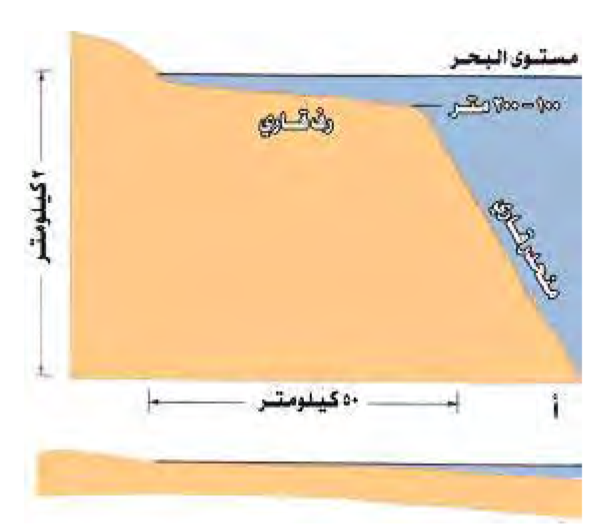
مناطق واقعة في قارّة أوْ جزء من قارّة كجزيرة تتبع قارّة ما.

Continental rifting (geol.)　　　　　تصدع قاري

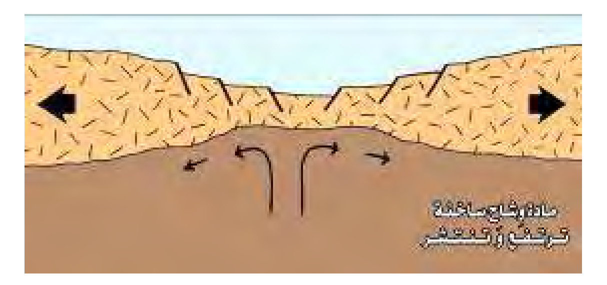
يحـدث التصـدع القـاري بسـبب سـخونة مـادة الْوِشَـاح أوْ الْبُـرْنُسْ وإرتفاعها وَ إنتشارها في إتجاهات متعاكسة ويؤدي ذلك إلى تَنَحُّل أوْ تَنَحُّف القشرة الأرضية وتكسُّرها أوْ تصدُّعها، ومع مرور الزمن



شكل C.133 صفائح أوْ ألواح غلاف الأرض الصخري Press & Siever, 1986



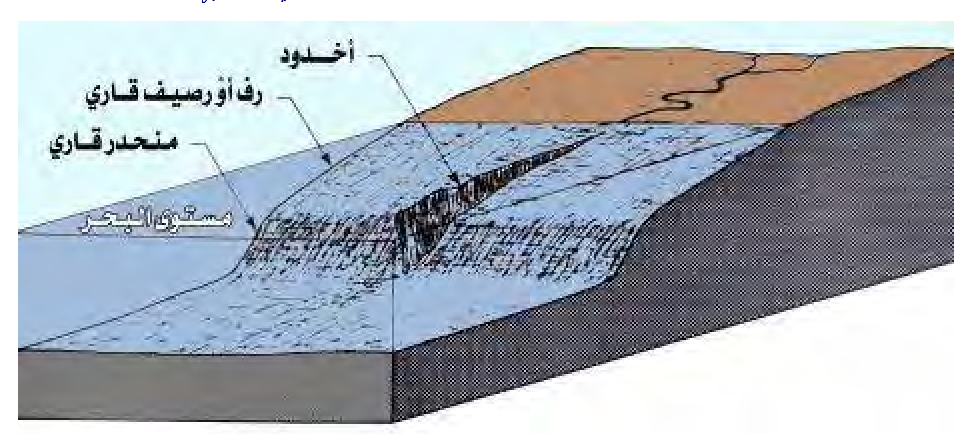
شكل C.136a الرف القاري وَ المنحدر القاري. (أ). مبالغة رأسية x 25.للمنحدر القاري انحدار حقيقي بمعدّل ٤ أوْ ٥ درجات، ولكن المبالغة الرأسية الكبيرة لهذه الرَّسْمة جعلتها تَظْهَر كما لوكانت منحدرة ٦٠ درجة. (ب). نفس الجانبية بدون مبالغة رأسية.Plummer & McGeary, 1993



شكل C.134 التصدع القاري Montgomery, 1993



شكل C.135 يشكل التدفق التياري المنسوب علي إمتداد الحافة القارية المرتفع القاري Plummer & McGeary, 1993



شكل C.136b الرَّف أوْ الرصيف القاري والمنحدر القاري Twidale & Foale, 1977

شكل C.136c يقع الرف القاري علي القشرة الأرضية القارية ويقع المرتفع القاري علي القشرة الأرضية المحيطة. ويقع الإنتقال المعقد من القشرة القارية إلي القشرة المحيطة تحت المنحدر القاري Plummer & McGeary, 1993

Continental transgression (geol.)

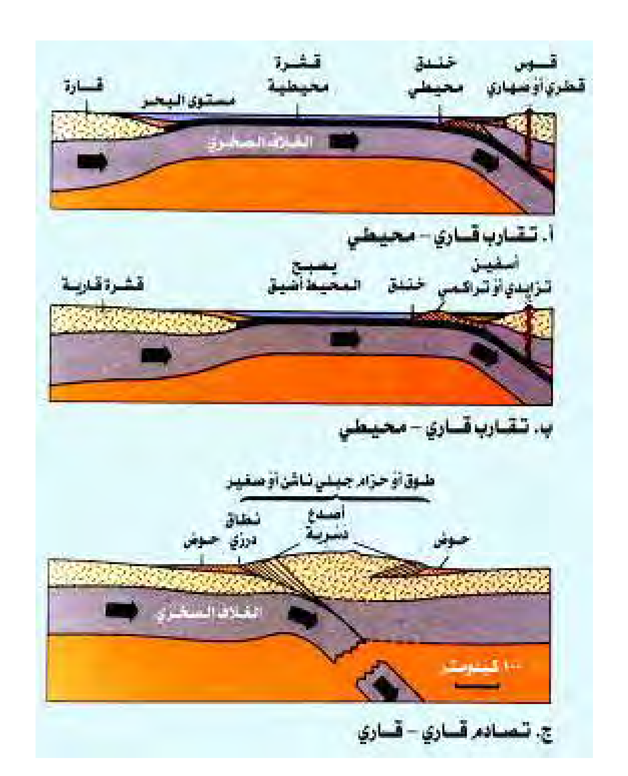
تقدم قاري. تجاوز قاري

أي إتساع في منطقة ترسيب قارّية، مثل: الترسيب السفحي على منحدر طمي Bajada، فيها مناطق تعرّضت سابقاً للتآكل أوْ للحت أوْ التعرية أوْ مناطق متوازنة أوْ إتزانية بين الحت والترسيب، ومغطاه بالرواسب.

Continent – continent collision (geol.)

تصادم قاري – قاري

ربما تقترب قارتان من بعضهما وتتصادمان ولكن يجب أن يفصل بينهما بأرضية محيط قد إندست تحت إحدى القارتين والفاقدة لمحور إنتشار لخلق قشرة محيطية جديدة، وسيكون لإحدى القارتين قوس صهاري أوْ قَطْري بدائي بينما تتقارب جميع المعالم القارية – المحيطية الأخرى، أنظر: (شكل C.137).

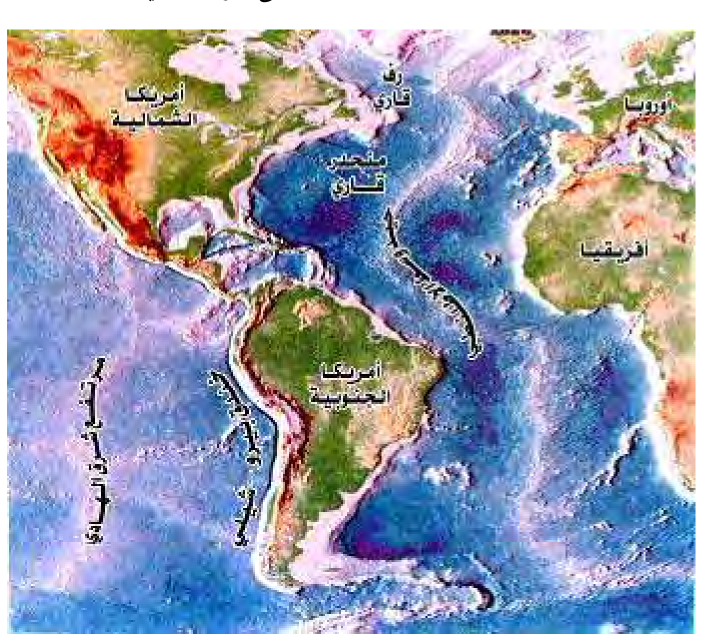


شكل C.137 يشكل التصادم القاري - القاري حزام جبلي ناشئ أوْ صغير السِّن في وسط القارة الحديثة وَ الأكبر Plummer & McGeary, 1993

Continents and Ocean basins (oceanog., geol.)

قارات وَ أحواض بحرية

تشـكل القـارات والأحـواض البحريـة القسـمين الأساسـيين لسـطح الأرض. ومـن المهـم أن نـدرك أنّ خـط الشـاطئ الحـالي لـيس الحـد الـذي يفصـل بـين هـذه الأقـاليم المميزة. وبِالأحْرى فإنَّ هناك منصة منحدرة بلطف على إمتداد معظم السواحل ومؤلفة من مواد قارية تدعى بالرف القاري Continental shelf الممتد بإتجاه البحر من الشـاطئ. ويوضـح الشـكل C.138 أنـه يمكـن أن يوجـد إختـلاف ملحوظ في إتساع الرف القاري مـن إقليم لآخر. فمثلاً يبدو الرف متسعاً على طول الساحل الشرقي لأمريكا الشمالية ولكنه أضيق نسبياً على طـول حافـة نفـس القـارة المتاخمة للمحيط الهـادي، أوْ السـاحل الغـربي لأمريكـا الشـمالية. أيضـاً يجـب أن نـدرك أن إتسـاع الرف القاري يختلف من زمن لآخر. فأثناء الزمن الجليدي الأحدث، عندما خُزِّنَتْ أكثر مياه العالم على اليابسة في هيئة جليد مثلجي Glacial ice، كـان مستوى البحـر ١٥٠ مـتراً تقريباً أخفض مـن الوقت الحالي. وتبعاً لذلك فإنه أثناء هذه الفترة، كان أكثر سطح المحيطات عبارة عـن يابسة أوْ أرض جافة. لذلك ربما أفضل مكان يوضع فيه الحد الفاصل بين القارات والأحواض البحرية العميقة هو تقريباً في المنتصف السفلي للمنحدرات القارية، شـديدة النُّـزُول أوْ الحدور ولذا يقود من حافة الأرفف القارية حتى الأحواض البحرية العميقة. وبإستخدام هذا الخط الْمُقَسِّم أوْ الفاصل، نجد أنه ٦٠٪ تقريباً مـن سـطح الأرض مثـل: بـالأحواض البحريـة، بينمـا المتبقـي ٤٠٪ يوجـد بشـكل كتـل قاريـة Continental masses. أيضـاً نلاحـظ أن الفـرق الواضـح بـين القـارات والأحـواض البحريـة هـو مسـتويات النسـبية. فالمعـدل العـام لإرتفـاع القـارات فـوق منسـوب مستوى البحر هو ٨٤٠ متراً تقريباً، بينما معدل العمق للمحيطات أوْ للبحار هو ٣٨٠٠ متراً تقريباً. ترتفع القارات فوق مستوى قاع المحيط بحوالي ٤٦٤٠ متراً.



شكل C.138 الظواهر الطبيعية الرئيسة للقارات وَ الأحواض البحرية Tarbuck & Lutgens, 1997

Contorted beds = Convolute beds (geol.)
طبقات مشوهة.طبقات متقبضة.
طبقات مَعْقُوصَة. طبقات مفتولة. طبقات ملتوية

طبقات صخرية بها إلتواء وَ تشوه بالغ عبر نطاق واسع. أنظر: تطبق مطوي.

Contorted structure = Distorted structure (geol.)
بِنْيَة مشوهة = بِنْيَة مَعْقُوصَة. بِنْية ملتوية

مجموعة طبقات مشوهة بحيث تظهر مجعّدة وملتوية مع بعضها البعض، ومتغيّرة في أشكالها ومطوية بمقياس كبير. أنظر: تطبق مطوي، أيضاً أنظر: (شكل C.144).

Contortion (geol.) *إلتواء. عقص. فَتْل*

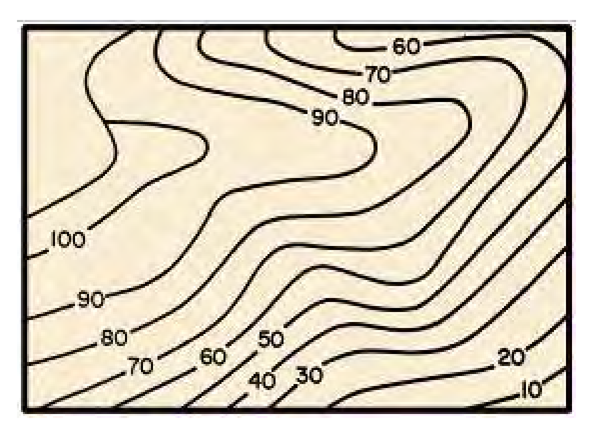
الطي المعقد أوْ المثني أوْ الملتوي معاً لرواسب مترققة بمقياس كبير، حيث تطاولت الرقائق أوْ ضُغِطَت بطريقة تُظْهِر تَجَبُّل أوْ تَعجُّن أكثر من كونها طي بسيط.فهي بِنْيَة نتجت بواسطة تشوه وإلتواء.

Contortion of beds (geol.) *فَتْل الطبقات.*
إلتواء الطبقات. عَقْص الطبقات

طي وإنضغاط الطبقات بعنف بعضها على بعض على مقياس كبير.

Contour (n.) *منسوب. خط تساوي الإرتفاع*
منحنى مقفل. منحنى الإرتفاع. منحنى التسوية في الإرتفاع

خط يحدد الْمَعَالِم الطبوغرافية لمنطقة ما على خريطة أوْ نموذج للكرة الأرضية، أوْ يمثل شكلها الأفقي، أنظر: (شكل C.139). يستخدم في أكثر الخرائط لوناً يخالف لون ما جاوره لإظهار المحوّط لقارّة أوْ منطقة ما. فهو خط متساوي الإرتفاع، أنظر: خط مناسيب Contour line.



شكل C.139 خطوط مناسيب أوْ خارطة كنتورية

Contour gradient (surv.) *إنحدار منسوبي*

ممال كنتوري أوْ خط ثابت الميل عن الأفق.

Contour interval (surv.) *مسافة منسوبية.*

Continuous creep (geol.) *زحف متواصل*

مثل: زحف تربة بالإنسياب وليس بالتّكسر فهو زحف مستمر.

Continuous deformation (geol.) *تشوه مستمر.*
تحرُّف مستمر. تحرُّف متصل

تشوه صخري مستمر أوْ متصل عبر مسافة معيّنة أوْ عمق معيّن، فهو يشير إلى حدوثه بالإنسياب عوضاً عن كونه تشوهاً بالتّكسر. قارن مع: تحرُّف غير مستمر Discontinuous deformation.

Continuous permafrost (geol.) *أرض جمودية متصلة*

نطاق لأرض جمودية بحيث أنّ معظم أجزائها غير متقطعة أوْ غير متجزئة بجيوب أوْ وَصَلات أرض غير جمودية.

Continuous porosity (geol.) *مسامية متصلة*

أنظمة فراغات أوْ فُرُجَات مترابطة الإتصال فيما بينها، على نقيض أوْ عكس المسامية غير المتصلة Discontinuous porosity، وهو مصطلح يندر إستخدامه. أنظر: مسامية Porosity.

Continuous profiling (seis.) *تسجيل مستمر للجانبية.*
تسجيل مستمر للمقطع الجانبي

طريقة سيزمية توضع فيها مجموعة سماعات أرضية بشكل غير منتظم على إمتداد الطول الخطي وموزّعة بحيث تكون مجموعة نقاط متباعدة بشكل غير منتظم في أعماق الأرض قد عيّنت (أُخِذَت منها عيّنة) لمرة واحدة.

Continuous reaction (geol.) *تفاعل مستمر*

تفاعل متحول أوْ تحولي حيث يكون متّزناً بشكل مستمر فوق مدى من درجات الحرارة تحت ضغط ثابت أوْ العكس بالعكس، بسبب التركيب المتغير للمعادن، مثل: نسبة الحديد أوْ المغنسيوم.

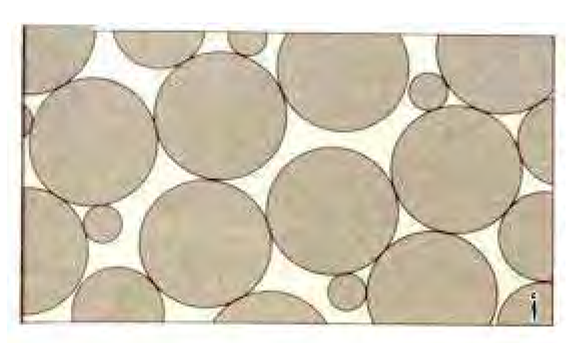
Continuous reaction series (chem., geol.)
سلسلة تفاعل متواصلة

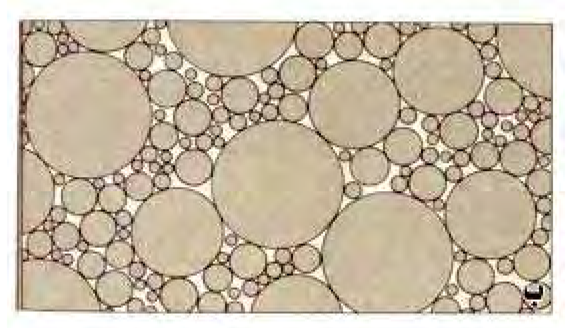
سلسلة التفاعلات المتصلة أوْ المستمرة هي جزء من سلسلة تفاعل بُووِينْ Bowen، وهذه تتعلق بمجموعة معادن البلاجيوكليز حيث تتفاعل البلورات حديثة التكوين مع الماء بصفة مستمرة دون أنْ يحدث تغيير مفاجئ في التركيب البلورى. ويحدث ذلك نتيجة لبدء تفاعلات بُووِينْ التي تحدث من التفاعل المستمر بين معدن معيّن مع المنصهر، أنظر: (شكل B.101b).

Continuous stream (geol.) *نهر مستمر*

نهر ليس به تقطعات في المكان، فربما يكون دائماً طوال السنة Perennial أوْ متقطعاً Intermitten أوْ مؤقت الجريان Ephemeral، لكن ليست له مواقع جافة وأخرى مبللة أوْ بها ماء.

لكي يحل محل المادة الساخنة والأخف كثافة، مما يشكل خلية حمل حراري Convection cell أوْ تيار حَمْل حراري Convection current. أنظر: (شكلا C.141a and C.141b).







شكل C.140 إختلافات أوْ تباينات في مسامية الرواسب، (أ). نسبة المسامية ٣٢٪ في راسب جيد الفرز بشكل معقول، (ب). نسبة المسامية ١٧٪ في راسب سيئ الفرز حيث تملأ الحبيبات الدقيقة الفرغات بين الوحدات الأكبر وَ (ج). إنخفاض أوْ نقصان المسامية لراسب مسامي بسبب وجود عامل السمنتة أوْ اللحام بين الحبيبات Skinner & Porter, 1987



شكل C.141a إيضاح خاصية النقل (الإيصال) وَ الحمل الحراري وَ الإشعاعية
Tarbuck & Lutgens, 1997

مسافة المنسوب. بُعْد المنسوب. بُعْد منسوبي

المسافة العمودية بين خطي مناسيب.

Contour line (surv.) ***خط مناسيب. خط المنسوب***

خط الْكُنْتور. خط الكِفَاف (بين الأسطح المتساوية الإرتفاع)

خط يوصل بين نقاط لها إرتفاع متساوٍ من سطح البحر، وتمثل بمنحنيات على الخارطة الطبوغرافية وتعرف هذه الخارطة بخارطة المناسيب Contour map، أنظر: (شكل C.139). وخط الكنتور هو خط وهمي يمثل الشكل الناشئ بواسطة تقاطع مستوى أفقي مع سطح اليابسة عند منسوب معيّن فوق سطح أساسي معيّن (مثل: سطح البحر).

Contour map (surv.) ***خارطة المنسوب.***

خارطة ذات خطوط مناسيب

خارطة تعبِّر عن طبوغرافية المنطقة برسم خطوط مقفلة عديدة يوصل الواحد منها بين جميع النقط ذوات المنسوب الواحد لسطح البحر، أنظر: (شكل C.139).

Contraction (n.) ***تقلّص. إنكماش. إنقباض. تقبض***

نقص أحجام أوْ أطوال المواد نتيجة إنخفاض في درجة حرارتها.

Contraction fault (geol.) ***صدع إنكماشي. صدع إنقباضي***

صدع في صخور رسوبية يوجد على إمتداده تقصير في موازاة الطبقة مما أعطى إرتفاعاً في التَّسمّك الحركي أوْ التكتوني.

Contraction fissure (geol.) ***شِقّ إنكماشي***

شِقٌ أوْ إنشقاق أوْ صدع تكوّن نتيجة تبريد أوْ تجفيف وتقلص لاحق للصخر. قارن مع: تشقق تبريد Cooling crack.

Contrasted differentiation (geol.) ***تفاضل متغاير.***

تمايز متباين

تفاضل أوْ تمايز الصهارة نحو الصهارة القاعدية والصهارة الحِمْضِيّة ربما تُنْتِجُ التفاعلات بين هذه الصهارات المتباينة أنواعاً من الصخور المتوسطة التي تشبه الأنواع الإنتقالية حيث عادة أعتبرت كنتائج لتجزئة تقدمية.

Contrasts in porosity sediments (geol.)

تباينات أوْ إختلافات في الرواسب المسامية

أنظر: (شكل C.140).

Convection (n., phys.) ***حَمْل حراري***

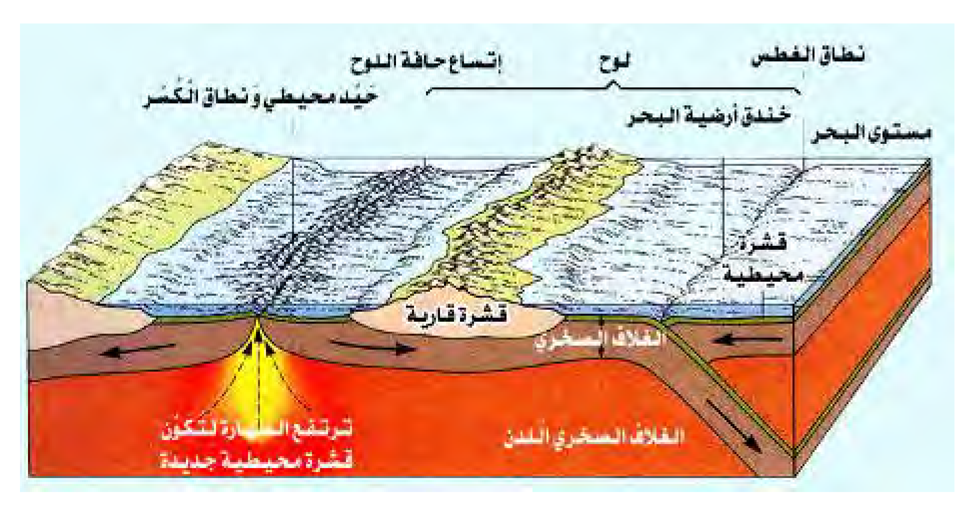
إنتقال الحرارة بالحمل في إتجاه رأسي. ويحدث الحمل الحراري في السوائل والغازات ويكون توزيع الحرارة غير سوي. فعندما يُسَخَّن السائل أوْ الغاز فإنهما يتمددان وتتناقص كثافتهما. ترفع وتطفو المادة الساخنة الأقل كثافة بينما تغطس المادة الأبرد والأكثر كثافة

تيار حَمْل حراري **Convection current (phys.)**

تيار تنقل فيه مواد الوشاح أوْ الغلاف الحِمِمي أوْ مواد الدّثار نتيجة لإختلاف الكثافة وكنتيجة للتغيرات في درجة الحرارة، ويتم ذلك بوساطة إنتقال الحرارة من داخل قشرة الأرض نحو سطحها، أنظر:(شكل C.141b). ويعتقد أنَّ تيارات الحمل الناجمة عن إنتقال الحرارة في قاعدة القشرة الأرضية نحو السطح هي سبب الحركات المولدة للجبال، أنظر: (الأشكال C.134, C.141b, M.18, S.52c and S.52d). أيضاً أنظر: التّجَبُّلِيَة Orogeny.

خلية حَمْل حراري. خلية الْحَمْل الحراري **Convection cell (phys.)**

مفهوم ما في تشكل أوْ تكتونية الألواح أوْ الصفائح حيث يعلل الحركة الجانبية أوْ الصاعدة والهابطة لمادة الدّثار أوْ الغلاف الحِمَمِي تحت القشرة كأنها ناشئة عن تغير الحرارة داخل الكرة الأرضية. وعامة فإنه في التكتونيات أوْ الحركات الأرضية، فهو يعني نهج حركة مادة البُرْنُس أوْ الوِشَاح حيث ترتفع منطقته المركزية أوْ الوسطى وتنساب إلى أسفل المنطقة الخارجية أوْ الطرفية، بسبب إختلافات الحرارة، أنظر: (شكل C.141b)، أيضاً أنظر: تيارات حمل Convection currents.



شكل C.141b مقطع عرضي لطبقات الأرض الخارجية يُبَيِّن تحرك الصهارة (الأسهم المتقطعة) من الْبُرْنُس أوْ الوِشَاح في الإتجاه لأعلى نحو مراكز إنتشار في قاع أوْ أرضية المحيط، وَ تَبَرُّدها هناك لِتُكَوِّن قشرة محيطية جديدة. وَ لِتَتَّسِع المواد الجديدة يتحرَّك الغلاف الصخْري (الأسهم المُصْمَتة) مبتعداً عن منطقة أوْ نطاق الْكَسْر أوْ الشَّرْخ ويغطس بشكل تلقائي لأسفل نحو الْبُرْنُس ثانية، حيث يَسْخُن ويختلط تلقائياً مرة أخرى مع الْبُرْنُس Skinner & Poter, 1987.

تغيرات حركية بنائية أوْ هدمية وتكوين معالم جيولوجية مختلفة، أنظر: (شكلا C.142a and C.142b). كما يعني المصطلح بالنسبة للتيارات المائية، تقابلاً أوْ إلتقاء تيارات محيطية أوْ كتل مائية ذات إختلاف في الكثافة ودرجات الحرارة والملوحة، مما ينتج عنه غور أوْ نزول الماء الأكثف والأبرد والأكثر ملوحة. وفي علم التطور أوْ النشأة Evolution، يقصد بالمصطلح إكتساب أوْ إمتلاك مميزات متشابهة بواسطة الحيوانات أوْ النباتات من مجموعتين مختلفتين كنتيجة لتشابه في المواطن أوْ في البيئة. ويراد بالمصطلح في علم الصخور: الإنتاجية، عامة أثناء تحول الصخور ذات الخصائص البتروغرافية المتشابهة ولكنها من صخور ذات أصل لنشأة مختلفة. أما في علم الطبقية أوْ الطباقية: فيعني تناقصاً تدريجياً في المسافة العمودية أوْ فترة فاصلة بين وحدتين صخريتين معيَّنتين أوْ آفاق جيولوجية كنتيجة لتناحل الطبقات المتداخلة، مثل: إنخفاض سماكة طبقات رسوبية نتجت بسبب إختلاف في معدّلات الترسيب أوْ بواسطة علاقة غير توافقية.

تدفق تَصعُّدي. تدفق حَمْلي **Convective flow (phys.)**

إنسياب يصعد مركزه أوْ وسطه وتهبط جوانبه، يعود ذلك إلى إختلاف في درجة الحرارة، التي تكون عالية في المركز ومنخفضة في الأطراف، أنظر:(شكل C.141b)، أيضاً أنظر: خلية الحمل الحراري Convection cell.

عُمْر تقليدي. عُمْر إتفاقي **Conventional age (geochem.)**

عُمْر البوتاسيوم – آرجون من أجل ذلك أجري تحليل الآرجون على قاسم عيّنة آرجون واحدة وتحليل البوتاسيوم على قاسم عيّنة مختلف.

تجمَّع. يتقارب. يلتم. يلمّ **Converge (v.)**

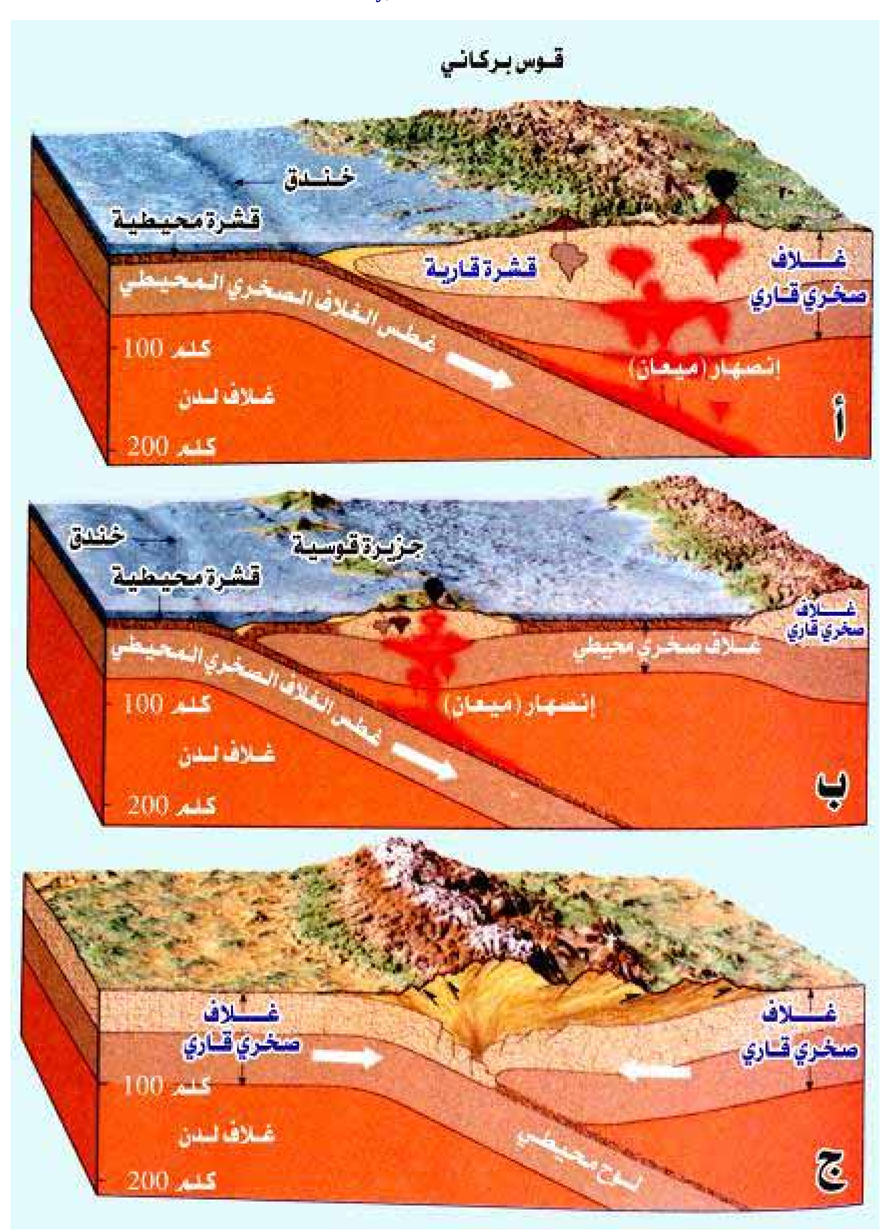
يتدانىَ أوْ يدَنَّ من نقطة تجمع أوْ من منتهي.

تقارب. إلتقاء (في نقطة). نقطة الإلتقاء **Convergence (n., geol., tect., evol., strat.)**

مثل: تقارب لوحين قاريين، ... الخ من بعضهما البعض وتكوين نقطة أوْ نقاط إلتقاء بينهما وما يشتمل عليه هذا النطاق من



شكل C.142a حد متقارب أوْ مقترب Plummer & McGeary, 1993



شكل C.142b حد تلاقي أوْ تقارب الصفائح (الألواح)، (أ). حد قاري - محيطي، (ب). حد محيطي - محيطي، وَ (ج). حد قاري – قاري
Tarbuck & Lutgens, 1997

حـواف متقاربـة أوْ حـدود متلاقيـة Convergent plate boundaries.

Conversion of a snow flake (geol., glaciol.) ***تحول الرقيقة الثلجية***

يتكون الثلج المتساقط حديثاً من بلورات سداسية تعرف بِكِسَفْ ثلجية Snow flakes وهي مسامية جداً وذات كثافة أقل من عُشْر كثافة الماء. يخترق الهواء الفراغات بسهولة حيث تختفي نقاط الكِسَفْ الثلجية الرقيقة بسبب التبخر. يتكثف الماء الناتج بالتبخر في أماكن ضيقة أوْ مزمومة قرب مراكز البلورات الثلجية. تصبح بهذه الطريقـة الْكِسَـف الثلجيـة أصـغر بشـكل تـدريجي، أكثـر إسـتدارة، وأكثر سمكاً وتختفي الفراغات فيما بينها، أنظر: (شكل C.143). وتبعاً لذلك تظهر مُجْمَلْ كتلة الثلج بمظهر حبيبي حيث يكون مرتبطاً بجرافات ثلج قديم في نهاية فصل الشتاء. وبهذه الطريقة يكون الثلج قد تحول من راسب مفكك إلى كتلة جليد أكثر تماسكاً. أنظر: (الأشكال C.143, F.45, I.1 and S.166). أيضاً أنظر: ثلج Snow.

Convergence map (geol.) ***خريطة تقارب***

أنظر: خريطة درجة ترقق Isochore map.

Convergence zones (geol.) ***نطق التَّنزول. نطق التقارب***

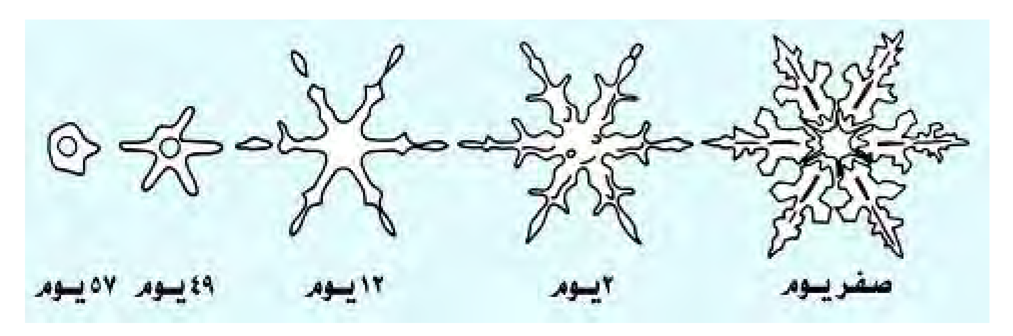
مثـل: نطق تقـارب لـوحين قـاريين بتحركهمـا نحـو بعضـهما الـبعض، أنظر: (شكلا C.142a and C.142b). مـرادف لـه: نطق متقاربة. نطق متلاقية Convergent zones.

Convergent boundary (geol.) ***حدّ متقارب. حافة متقاربة***

مثـل: حـد تقـارب لـوحين قـاريين. مـرادف لـه: حـدود متقاربـة Convergent margins، أنظر: (شكلا C.142a and C.142b).

Convergent plate boundary (geol.) ***حدّ متقارب الصفائح. حدّ متلاقي الألواح***

حد بين لوحين أوْ صفيحتين يتحركان بإتجاه بعضهما البعض. فهو مرادف بشكل إلزامي مع نطاق الإنغماس، أوْ الإندساس أوْ الغوص Subduction zone، حيـث يغـوص لـوح تحـت آخـر، أنظر: (شكلا C.142a and C.142b). صيغة الجمع: حدود متقاربة أوْ



شكل C.143 تحول الرقيقة الثلجية إلى حبيبة أوْ حصية من الثلج القديم Skinner & Porter, 1987

ضفة داخلية أوْ جانب نهري داخلي منحنٍ أوْ مقوّس، حيث يَبْتعد مركز المنحنى من القناة، مثل: حدود منزلق إلى الخارج. عكسه ضفة مقعرة Concave bank.

Convex cross - bedding (geol.) ***تطبق متقاطع محّدب***

نـوع مـن التطبـق المتقـاطع أوْ المتصـالب حيـث تكـون فيـه مجموعـة المقدمة محدَّبة (مقوسة إلى أعلى).

Convexo - concave (adj.) ***محدب – مقعر***

محدب على جانب واحد ومقعر على الجانب الآخر، مثل: صدفة عضـوية الأرجـل المسـتلقية علـى ظهرهـا حيـث يكـون لهـا مصـراع عضـدي مقعر ومصـراع عنيقـي محـدَّب. قـارن مـع: مقعر – محدب Concavo - convex.

Convolute (adj.) ***مَطْوي. مُلْتو. مُلْتف. مشوّه. ملفوف صيغة الإلتفاف***

Converted wave (seis.) ***موجة تحولية***

موجة سيزمية تحولت من موجة زلزالية أوّلية إلى موجة زلزالية ثانوية أوْ العكس بواسطة إنعكاسها أوْ إنكسارها عند سطح الإلتقاء. يشار إلى هذه الموجات بأوّلية ثانوية PS أوْ ثانوية أوّلية SP. قارن مع: موجـة منعكسـة Reflected wave. مـرادف لهـا: موجـة محولـة Transformed wave.

Convex (adj.) ***محدّب***

صفة لما هو منحنٍ أوْ مستدير، مثل: سطح كرة ترى من الخارج، وهي عكس مقعر. العدسة الزجاجية ذات السطحين المحدبين تُبَأر اوْ مُبَوْئِرة الضوء.

Convex bank ***ضفة محدبة. جانب محدب***

ملتـف أوْ مطـوي سـويا واحـد جـزء فـوق الآخـر، مثـل: غـلاف الْمُنَخْرَبَات أوْ فورامنيفرا مُلْتَفّ حيث يكون فيه الجزء الداخلي لآخر لفـة يمتـد إلى مركـز الحلـزون ويغطـي اللفـات الداخليـة، أوْ يشـير إلى صدفة بطنية الأرجل الملتفة حيث حُجِبَت لفّاتها الداخلية أوْ المبكرة أوْ تكون مضمومة بواسطة لفاتها الخارجية ولفاتها المتأخرة. قارن مع: ملتف أوْ مُلَوْلَبْ إلى الداخل Involute.

تطبق مُلْتَفّ. تطبق مَطْوي. تطبق ملفوف **Convolute bedding (geol.)**

بِنْيَة رسوبية تكون فيها الرقائق مشوّهة، وتأخذ وضع سلسلة من الطبقات المحدّبة مفصولة بطيات مقعّرة واسعة أوْ عريضة القيعان، ويزداد التشوّه في الإتجاه إلى أعلى ومحصور في طبقة واحدة، وغالباً ما يكون مقطوعاً بشكل مفاجئ بوساطة الرواسب المغطية لهذه البِنْيَة مباشرة. وقد تتشكل التشوّهات بوساطة تيارات عالية السرعة، أوْ طرْد مياه المسام، أوْ إنزلاق الرواسب بعد ترسيبها أوْ موجات سيزمية Seismites، أنظر: (الأشكال C.144a to C.144g). قارن مع: ترقق مطوي Convolute lamination.

طي مُلْتَفّ. طي مطوي **Convolute folding (geol.)**

طي ملفوف حول بعضه البعض، أنظر: (الأشكال D.13, D.16 and D.17).



شكل C.144b تطبق مطوي أوْ ملفوف
Collinson & Thompson, 1982



شكل C.144c تطبق ملفوف أوْ ملتوي أوْ مطوي
Reineck & Singh, 1975



شكل C.144a تطبق مطوي أوْ ملفوف وتطبق متقاطع عملاق في متكوّن القرقارش، شمال غرب ليبيا أوْ مدينة زليتني، تصوير: الجميلي

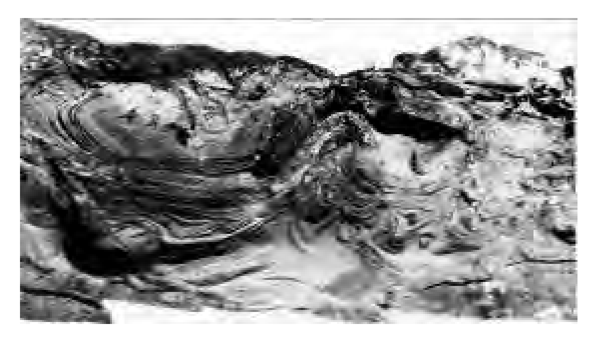


شكل C.144d تطبق مطوي أوْ ملفوف في دلومايت سليكوني
Conybeare & Crook, 1982

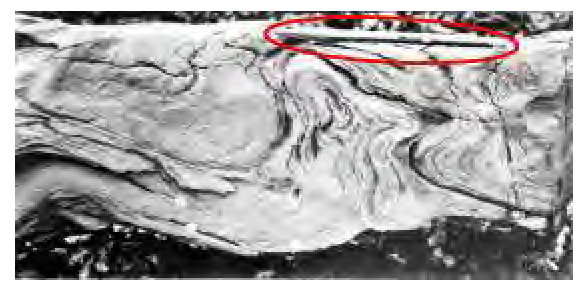
جداً أوْ نحيلة نسبياً والتي تتضاءل في الإتجاهين العلوي والسفلي، وتحيط بها من فوق ومن تحت طبقات غير مضّطربة.



شكل C.145a ترقق مطوي Collinson & Thompson, 1982



شكل C.145b بِنْيه ترقق مشوه أوْ مطوي Pettijohn & Potter, 1964



شكل C.145c بِنْيه ترقق مشوه في طبقة حجر جيري Blatt et al., 1980

بُنيات مَلْتفّة. بُنيات مطوية Convolute structures (geol.)

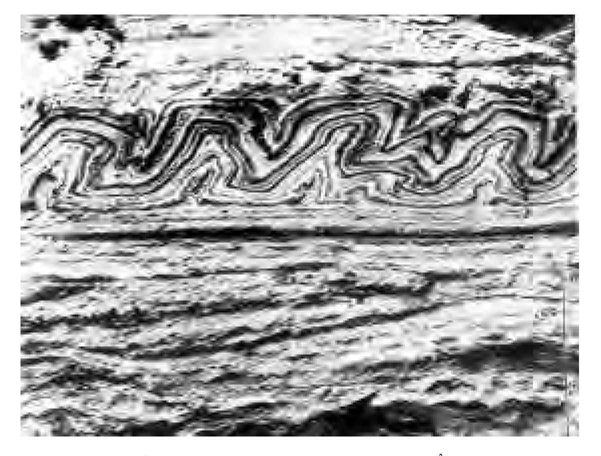
مثل التطبق المطوى أوْ الترقق المطوي أوْ أي بِنْيَة أخرى تكون ملفوفة أوْ مطوية، أنظر: (الأشكال C.144a to C.144g, D.13a to D.13c and D.17).

إلتفاف. إحتواء. تشوه. إنطواء. لَفّ Convolution (n.)

من حيث البِنْيَة الرسوبية، فهي عملية إنتاج التطبق المطوي أوْ الحالة التي تظهر بها الطبقات، ... الخ بشكل مطوي. أيضاً بِنْيَة تكوّنت بواسطة التشوه أوْ الإلتفاف، مثل: طية معقَّدة لكنها صغيرة المقاس. أما من ناحية الزلازل أوْ السيزمية فيعني المصطلح تغيراً في شكل الموجة كنتيجة لمرورها خلال مَصْفى خطي (سيزمي)، تدعى العملية



شكل C.144e تطبق ملفوف أوْ ملتوي كما يرى في طابع جانبي
Reineck & Singh, 1975



شكل C.144f بِنْية تشوه طبقي موجودة بين طبقتين غير متأثرتين بعملية التشوه
Pettijohn & Potter, 1964



شكل C.144g تطبق مطوي في حجر غرين
Conybeare & Crook, 1982

ترقق مُلْتفّ. ترقق مطوي. تصفح مطوي. ترقق ملفوف Convolute lamination (geol.)

يتكون بنفس الطريقة التي تشكل بالتطبق المطوي. أنظر: تطبق مطوي Convolute bedding، أيضاً أنظر: (الأشكال C.145a to C145c, D.13 and D.17). وعامة فهو عبارة عن رقائق متموّجة أوْ غير منتظمة بشكل كبير أوْ مجعّدة بشكل معقد وظاهر أوْ ملويّة ومطويّة وتكون محصورة بداخل طبقة غير مشوّهة وَ واضحة

Agathis، غير قابل للإذابة في مذيبات عادية، يشبه الكهرمان أوْ العَنْبَر في المظهر.

كوبالين. كوباليت **Copaline = Copalite (fossil - resin)**

راتنج معدني متحجر، شفاف، أصفر باهت، رمادى قذر أوْ بُنِّي قذر، يشبه الكوبال في اللون والصلادة والشفافية، يصعب إذابته في الكحول، ويحتوي على حِمْض السكسينك، وأكثر إفتقاراً للأكسجين في معظم الكهرمانات أوْ العنابر.

مِجْذاقِيات الأرجل **Copepods (zoolpaleont.)**

مجموعة من القشريات الصغيرة جداً وَ مِجْذَفِيّات الأرجل، ويكثر وجودها في العوالق البحرية وفي المياه العذبة. والمعروف من مِجْذَفِيّات الأرجل الأحفورية تِلْك من عصر قبل البلايستوسين، حيث وجدت في رواسب بحرية من عصر المايوسين.

كوبرنيقي **Copernican (astron.)**

مرتبط بأصغر المعالم أوْ الظواهر التضاريسية القمرية وبالوحدات الخرائطية الصخرية مكوّنة نظاماً من الصخور المتكوّنة أثناء فترة الفوهات البركانية الإشعاعية، مثل: فوهة كوبرنيكس Copernicus. أيضاً يشير المصطلح إلى فترة طباقية أوْ فترة طبقية تطور خلالها النظام الكوبرنيقي.

نظام كوبرنيقي. نظام "كوبرنيكس" **Copernican system (astron.)**

نظرية قالها نيقولا كوبرنيق N.Copernicus في القرن السادس عشر، تَنُصّ بأنّ الأرض كوكب سيّار يدور حول محوره وحول الشمس، وهو أيضاً نموذج للنظام الشمسي حيث تكون الشمس منه في المركز. ساعدت أرصاد تِيكُوبَرَه Tycho Brahe، هي وأعمال كِبْلَر Kepler وجاليليو Galileo. على إقرار النظام الكوبرنيقي.

كوبرنيكس **Copernicus (astron.)**

أكبر فوهة بركانية على سطح القمر، أنظر: (الأشكال C.146a, C.146b and F.69). قارن مع: (الأشكال L.73, L.74, M.90a and M.90b).

الحسابية "التطابق الخطي". تعمل الأرض كمصفي أثناء مرور الموجات الزلزالية أوْ السيزمية والحركة التي يتحسسها المجس السيزمي، وربما يعتقد بأنها نتيجة إنطواء أوْ إلتفات المصفي الأرضي مع شكل الموجة السيزمية الداخلة.

شِق التبريد. فلع التبريد **Cooling crack**

فاصل تكوَّن نتيجة تبريد صخر ناري. قارن مع: إنشقاق إنكماشي Contraction fissure.

دارة. طوق. حفرة **Coom = Cirque (geol.)**

حفرة في جانب تل أوْ جبل، وهو أيضاً شَرْم أوْ خليج Cove أوْ وادٍ صغير ضيق Combe.

وادٍ صغير ضيق **Coomb = Combe = Coombe (geol.)**

وادٍ جاف على منحدر تَل أوْ جبل.

قَرَارَات جُرْفية فوقية **Coombe deposits (geol.)**

رواسب تملأ وادياً جافاً على منحدر تل أوْ جبل.

صخر جرفي فوقي **Coombe rock (rk.)**

كتلة غير منتظمة لحطام صخري غير متطبق من أي نوع تراكم كنتيجة زحف التربة Solifluction، وخاصة الكتلة المزواة لصخور الصّوان غير المدحرج وغير المجوى ومخلوط مع كتل من الطباشير ومادة راسب أرضي ترابي، حيث يملأ جزئياً وادياً جافاً على منحدر تل Coombe وينتشر إلى الخارج فوق سهل ساحلي.

كوبرايت. كوبريت **Cooperite (minr.)**

معدن لونه رمادي فولازي، يتكون من كبريتيد البلاديوم والبلاتيوم، صيغته الكيميائية: {(Pt,Pd)S}، نظام تبلوره الرباعي، صلادته ٤ – ٥,٥، وَ وزنه النوعي ٩. ويظهر بهيئة حبيبات دقيقة غير منتظمة في صخور نارية.

عدد تناسقي. عدد التناسق **Coordination number (chem.)**

في علم البلورات: العدد لأقرب آيونات مجاورة والمحيطة لآيون معطى أوْ محدَّد في البِنْيَة البلورية، مثل: العدد أربعة أوْ ستة أوْ ثمانية.

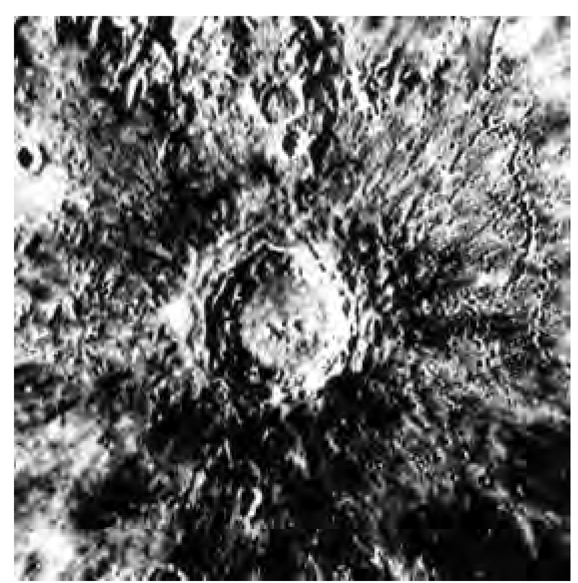
قمّة تلية. تل قمّي **Cop (geol.)**

ذروة أوْ قمّة تَل له جوانب شديدة التحدر، أيضاً تل صغير له قمّة مستديرة.

كوبال **Copal (fossil - resin)**

مصطلح شامل يشير إلى تنوُّع من صمغ راتنجي أحفوري قاس، قصِف شبه شفاف، مِصْفَر إلى أحمر اللون، ينتج من أشجار إستوائية متنوعة، مثل: الكوباليات الْمُعَقَّقَة Copaifers وَ

شكل C.146a فوهة كوبرنيكس Judson & Kauffman, 1990





شكل C.146b منظر سطح القمر وتظهر علية فوَهة كوبرنيكس Press & Siever, 1986

النحاس مكونة Component من مكونات بعض الأُشَابَات أوْ السبائك، مثل: الصِّفْر أوْ النحاس الأصفر والبرونز والفضة الألمانية. يظهر في الطبيعة منفرداً أوْ مركباً على شكل ركازات كل من: الكوبرايت Cuprite، الكلكوبيرايت Chalcopyrite، الأنتلْرايت Anterite، الكَلْكُوسايت Chalcocite، البورنايت Bornite، الأزورايت Azurite وَ الملاكايت Malachite.

نحاس **Copper (element)**

عنصر فلزي، طروق أوْ مِطْوَاع Malleable، لونه مُحْمَر أوْ بُنْيِ أوْ زهري ساليموني. وفلز النحاس هو عنصر إنتقالي Transition element، رمزه Cu ضمن المجموعة IB في الجدول الدورى، أنظر: (شكل P.44). عدده الذري ٢٩، وزنه الذري ٦٣,٥٤، نظام تبلوره متساوي الأجزاء أوْ متشاكل التركيب، صلادته ٢,٥ - ٣ وَ وزنه النوعي ٨,٩، أيضاً أنظر: (الأشكال C.147a to C.147e).



شكل C.147a ركازات النحاس: (أ). كَلْكُوبايرايت، (ب). ملاكايت، وَ (ج). كَلْكُوسايت Press & Siever, 1994



شكل C.147b نحاس Medenbach & Wilk, 1986



شكل C.147c نحاس شجري الهيئة Lof, 1983



شكل C.147d نحاس شجري الشكل أوْ الهيئة
Medenbach & Wilk, 1986

مرادف له: كالكوفيللاّيت Chalco phyllite.

Copper nickel = Niccolite (minr.) ***نيكل النحاس. زرنيخيد النيكل***

مرادف له: نيكولايت Niccolite، أوْ نيكلين Nickeline.

Copper number (pet. eng) ***عدد نَحَاسِي***

عـدد المليجرامـات مـن المـركبتين الموجـودتين في ١٠٠ سـم٣ مـن مستحضر بترولي.

Coppice mound (geog., geol.) ***كومة أيكية. ركام أيكي***

هضبة صغيرة مؤلفة من مواد صحراوية دقيقة الحبيبات مثبتة حول الشجيرات أوْ الغيضات صغيرة الشجر.

Coprecipitation (geol.) ***ترسيب توافقي. متحد التساقط***

Coprocoenosis (paleont.) ***بقايا أحفورية***

تراكم لبقايا أحفورية فقاريّة مجهرية وتمر أوّلاً خلال القنوات الهضمية لآكـلات اللحـوم أوْ اللـواحم، خاصـة الثـدييات، وترسـبت كَبُـرَاز متسـاقط في أوْ بـالقرب مـن نهـر أوْ بحـيرة حيـث غطيـت لاحقـاً براسب.

Coprogenic (geol.) ***نَجُو النشأة. بُرَازية المنشأ. رَوث النشأة***

يقصد به راسب تكون من إخراجات حيوانية.

Coprolite (geol.) ***نَجُو متأحفر. نَجُو متحجر. رَوث متحجر. بقايا بُرَازية. كوبروليت***

بُـرَاز متحجـر، رَوث الأحـافير أوْ المسـتحثات المتحجـرة، مثـل: الإخراجات المتحجرة للأسماك والزواحف وَ الثدييات البائدة، أنظر: (الأشكال F.23a to F.23c, C.148a and C.148b)، والمادة الغالبة فيه فوسفات الكالسيوم، ومن ثم يكتسب قيمة إقتصادية بين الأسمدة. ويوجد بكثرة في صخور الفوسفات.



شكل C.148a روث متحجر من السدريت الطيني
Conybeare & Crook, 1982



شكل C.147e معدن أوْ فلز النحاس، شجري الهيئة Minerals chart

Copper age (geol.) ***أوآن النحاس. زمن النحاس***

في علـم الآثـار الحقيقيـة: مستوى حضـاري مميـز أوْ مـدرك فيمـا بـين أوآن البرونز Bronze Age وَ أوآن الحديد Iron Age، وهو أحد النظام ثلاثي الأوآن Three Age system. ويتميز هذا الأوآن بالتجريب أوْ إجراء التجارب للنحاس وإستعمالاته لأغراض تقنية، مثـل: الأسـلحة وَ الأدوات الأخـرى. وبالتنسـيب أوْ بالمضـاهات لمستويات حضـارية نسـبية مـع أوآن حقيقـي (ومـن ثم مـع وحـدات زمنية طباقية جيولوجية Time - stratigraphic units of geology) فإنـه يختلـف مـن إقلـيم لآخـر. مـرادف لـه: كلكـوليثي Calcolithic وَ الطـور بـين الحـين الحجـري الحـديث وَ العصـر البرونزي أوْ الإنيوليثي Eneolithic.

Copperas (minr.) ***زاج أخضر. كوبراس***

مرادف له: كبريتات الحديدي Iron (II) sulfate، أنظر: حديد Iron، وهو ميلانتراليات Melanerite. وأحياناً يطبق على معادن كبريتات أخرى، مثـل: كوبيابايـت Copiapite أوْ كـوبراس أصْـفَر وَ جوسـلارايت Goslarite أوْ كوبراس أبيض.

Copper glance (chem.) ***وَمْضة النحاس. وميض النحاس خام كبريتيد النحاسوز***

مرادف له: كالكوسايت Chalcocite، فلز بَرَّاق له بريق مميز.

Copperite (minr.) ***كُبرايت. كُبريت***

معدن هام من معادن البلاتين، يتكون من كبريتيد البلاتين.

Copper mica (minr.) ***ميكا النحاس***



شكل C.148b (أ). رَوْثُ أوْ براز متحجر من السيدْرايت الطيني، وَ (ب). روث السَّمَك على حاجز رملي Conybeare & Crook, 1982

كوكينيت **Coquinite (rk., sed.)**

صخر كوكيني مُدْمج أوْ محكم، قاسٍ جداً، وملتحم بقوة، وهو مساوٍ أوْ مكافئ للكوكينا.

حجر جير صدفاني. **Coquinoid limestone (rk., sed.)**

حجر جير الكوكينا = حجر جير لصدفي. حجر جير كوكيني

حجر جير، مكون من مواد صدفية خشنة، أنظر: (شكلا F.84 and S.104)، غير مفرزة، وغالباً ما تكون مكسّرة، حيث تراكمت في موقع بدون سابق نقل أوْ خضخضة، وعامة ذات راسب أرضية دقيق الحبيبات. فهو صخر حوضي النشأة، لا يشبه الكوكينا مجلوبة النشأة، وتحت ظروف معيَّنة يمكن تطورها نحو طبقة حيوية أوْ شعيب أحيائي Biostrome. مرادف له: صدفاني أوْ صخر كوكيني Coquinoid.



شكل C.149a صخر الكوكينا، من الرصيف العربي، تصوير: مشرف

وصلة. رابط. عَظْم رابط. غضروف رابط **Copula (n., zool.)**

أنبوب يشبه القمع مجوف وقصير، في مستدق عند قاعدة حجرة مكون سلسلة الكيتينيات Chitinozoans، وتربط الغضاريف الرابطة الأجسام الداخلية لرقبة الحيوان الكيتيني في الحُجُرَات السابقة ومن ثم يشكل البروز في الكيتينيات.

كوكوُمْبايت. كوكومبيت **Coquimbite (minr.)**

معدن لونه أبيض أوْ طفيف اللون ، يتكون من كبريتات الحديد المائية، صيغته الكيميائية: $\{(Fe_2(SO_4)_{3.9}H_2O)\}$، نظام تبلوره السداسي، صلادته ٢، وَ وزنه النوعي ٢,١. وهو ثنائي التبلور مع معدن باراكوُكومبايت Paracoquimbite. مرادف له: كوبراس أبيض White copperas.

صخر الكوكينا. حجر الصدف **Coquina (rk., sed.)**

كوكينا. رخام صدفي

صخر رسوبي، فتاتي جيري عضوي، مسامي، هش، ويتكون من حطام أصداف أوْ كِسَر الرخويات والمرجان الملتزقة بعضها ببعض بغير إحكام، أنظر: (الأشكال C.149a to C.149c, F.84 and S.104). حجر الصدف حجر جيري حديث نسبياً. يحوي كِسَارات صدفية برّاقة. ويعد صخراً كلسياً قشرياً، حيث تعرضت أصدافه لِبَرّي وَ نَقْل قبل وصولها إلى موقع الترسيب، وملتحمة بشكل ضعيف إلى متوسط، ولكن الصخر ليس مكتمل القساوة، خاصة حجر الجير فاتح اللون والمسامي، والمكون من تجمع صدفي مفكك وكِسَر صدفية، ويقترح بأنْ تزيد حجوم جسيماته عن ٢ ملم. قارن مع: حجر جير صدفاني Coquinoid limestone.

شكل C.149c صخر الكوكينا، صخر رسوبي فتاتي (عضوي) مظهراً الشظايا الصدفية، وَله أصل كيميائي حيوي Tarbuck & Lutgens, 1997

مرجان. مرجاني **Coral** (n., adj.)

مادة تشبه الصخر تتكون من الهياكل الجيرية لبعض الحيوانات البحرية، وتكوّن في المناطق الإستوائية شِعَاباً، أنظر: شُعْب Reef وَ أَطُولَات ، أنظر: (الأشكال C.150a to C.150d and C.156). وهو عامة حيوان بحري من الجوفمعويات يسكن قاع البحر، وينمو عادة في شكل مستعمرات، أنظر: (شكل C.150a)، ويتكون هيكله الخارجي من كربونات الكالسيوم الذي يفرزه المرجان نفسه. يوجد المرجان في البحار الإستوائية أوْ شبه الإستوائية، أنظر: (شكل C.150c). أيضاً أنظر: أطولات أوْ جُزُر مرجانية حلقية Atolls وَ شعَاب مرجانية Coral reefs.

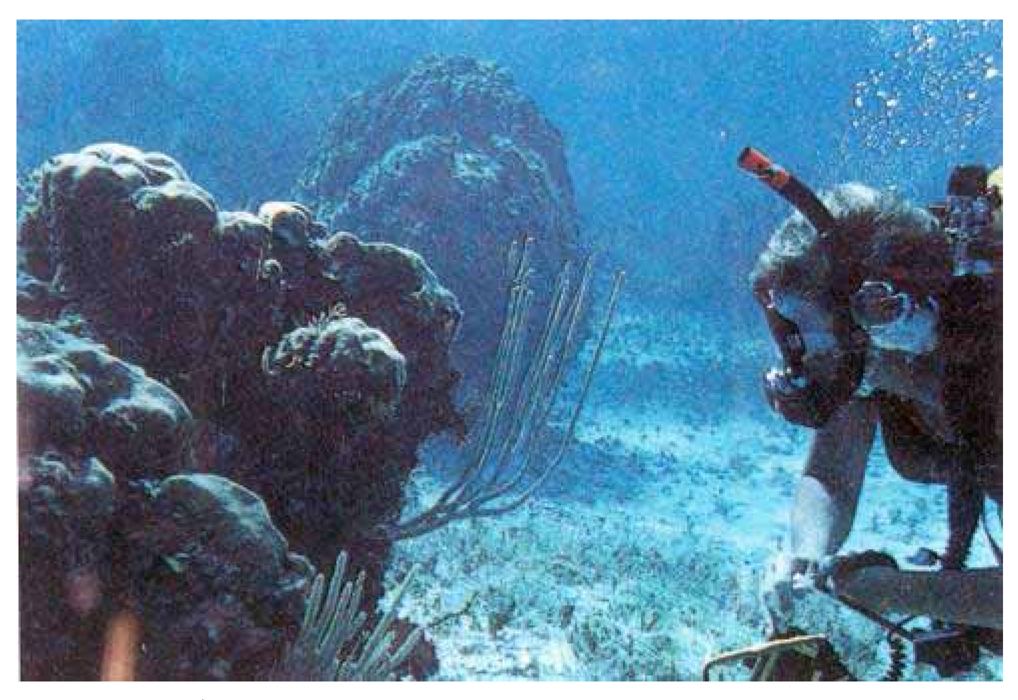


شكل C.149b كوكينا أوْ حجر صدفي. نوع من حجر الجير تشكل بواسطة إلتحام أوْ سمنتة أصداف خشنة Plummer & McGeary, 1993





شكل C.150a مرجان علي مسطح شعابي Scoffin, 1987



شكل C.150b مرجانيات تُرَسِّب كربونات الكالسيوم لتشكل حجر جير في شعب، عمق الماء ٨ أمتار تقريباً، جزر الباهاما
Plummer & McGeary, 1993



شكل C.150c نمو جميل للمرجان في الشعب الحاجز الأسترالي العظيم
Montgomery, 1993

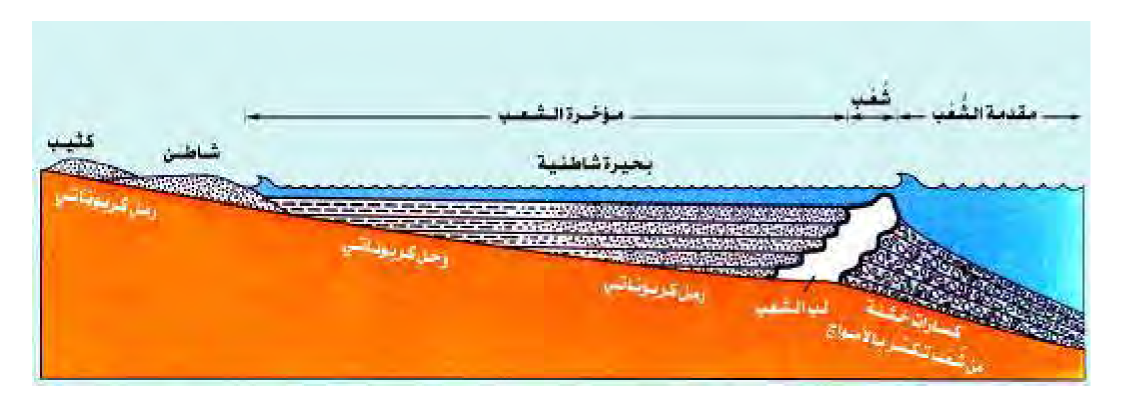


شكل C.150d أنواع المرجان **Press & Siever, 1986**

(شكلا B.61 and C.155). يعتبر صخر الطباشير Chalk نوعاً من حجر جير فتاتي أحيائي، لونه أبيض، مسامي، ودقيق الحبيبات جداً، أنظر: (شكلا C.34 and C.35)، حيث يتكون من تراكم أحياء بحرية دقيقة جداً Tiny marine organisms على أرضية البحر والمحروفة على مقربة من سطح البحر. ويظهر لنا في (شكل C.151) أنّ مقدمة الشعب تتألف من كِسَارات شعابية خشنة ومزواة وتعتبر الطحالب المتمرجنة Coralline algae المساهم الرئيسي للرمل والوحل الكربوناتي في منطقة مؤخرة الشعب. وغالباً ما تكون الشواطئ والكثبان من الرمل الفتاتي الأحيائي Bioclastic sand. وبإمكان الرواسب في كل بيئة أن تتصخر مكونة أحجار جير عالية التنوع، أنظر: (شكل C.151).

شعب مرجاني – طحلبي **Coral - algal reef (geol.)**

تتكون الأغلبية العظمى من أحجار الجير بما فيما الكوكينا من كِسَارات طحلبية ومرجانية وأصداف كَسَّرتها الأمواج. وتظهر هذه الْكِسَارات بأحجام مختلفة، مثل: أحجام الجَرْوَل، الرمل، الغرين وَ الطين، وغالباً ما تكون مفرزة ومستديرة حيث تنقل بواسطة الأمواج والتيارات عبر أرضية البحر، أنظر: (شكل C.151). ولهذه الأحجار الجيرية الفتاتية الأحيائية Bioclastic أوْ الهيكلية Skeletal مظاهر عدة. فربما تكون خشنة الحبيبات نسبياً مع أحافير مدركة أوْ مميزة تدعى أحجار جير فتاتية أحيائية Bioclastic limestones، أنظر: (شكل B.61)، أوْ تكون دقيقة الحبيبات بشكل منتظم وكثيفة تشكلت من تراكم كِسَارات مجهرية الحجم من طحالب متمرجنة Coralline algae، أنظر:



شكل C.151 شعب مرجاني - طحلبي حي يُزْرِف أوْ يريق. راسب فتاتي حيوي نحو بيئات مقدمه وَ مؤخرة الشعب Plummer & McGeary, 1993



شكل C.152 صورة قمر صناعي، لأطولات أوْ لجزر مرجانية شعابية حلقية في المحيط الهادي، وهي ذات علاقة بالبراكين البحرية Montgomery, 1993

أيكة مرجانية **Coral coppice (geol.)**

أَجَمَة مرجانية أوْ دَغل مرجاني، تراكمت بداخله أفرع مرجانية مكسّرة بكميات كبيرة، ومن ثم تشكل منه بِسَاط سميك على أرضية البحر حول قواعد المستعمرات.

جزر مرجانية حلقية. أَطُولات مرجانية **Coral atolls (geol.)**

جُزُر مرجانية حلقية الشكل، مكوَّنة من مواد كلسية صلبة، ومؤلَّفة من هيكل مستمر، أفرز بواسطة حيوانات مرجانية بسيطة Coral polyps لدعمها وتواطنها، ويوجد في عينات مفردة تنمو مثل: النبات على قاع البحر أوْ في تراكمات صلدة متسقة هي الشعاب المرجانية، ذات أشكال دائرية أوْ بشكل حدوة الفرس، ومحاطة بسلسلة أوْ حلقة من جُزَيْرات مرجانية متقاربة، وتلتف حول هَوْر أوْ بِرْكة شاطئية ضحلة، ويحيط بالشعب ماء عميق للبحر المفتوح. أنظر: أَطُول أوْ جزيرة مرجانية حلقية Atoll، أنظر: (شكلا C.152 and C.156a).

صخور أحياء مرجانية **Coral biolithite (rks.)**

أنظر: صخر حيوي Biolithite.

قلنسوة مرجانية. غطاء مرجاني **Coral cap (geol.)**

راسب سميك من مادة الشّعب المرجاني، يقع فوق مادة ذات أصل غير مرجاني. قارن مع: غطاء شعابي Reef cap وَ قِشْرة مرجانية Coral crust.

مراجين. مرجانات. هياكل المرجانيات **Coralla (n.)**

صيغة المفرد مِرْجَانة أوْ لهيكل المرجان Corallum.

المرجاني. الكورالي **Corallian (hist. geol.)**

مرحلة زمنية جيولوجية: أُوربية الإستعمال، أعلى الجوارسي، فوق الكالّوفي Callovian وَ تحت الكِمِيريدْجِي Kimmeridgian، مكافئة لِلأُكْسُفُوردي Oxfordian.

حجر جيري مرجاني **Coral limestone (n., rk., sed.)**

حجر جير مؤلف من هياكل مرجانية كلسية، غالباً ما يكون محتوياً على كِسَر كائنات أخرى وغالباً ما يكون ملتحماً أوْ مُسَمْنَتاً بكربونات الكالسيوم، أنظر: (شكلا C.153 and C.154). أيضاً أنظر: حجر جير شعابي مرجاني Coral - reef limestone.



شكل C.153 حجر الجير المرجاني Mondadori, 1983



شكل C.154 كتلة صخرية كبيرة من حجر جير مرجاني متكون الحنيفة، وادي نِسَاح، شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف

قِشْرة مرجانية **Coral crust (geol.)**

طبقة نحيلة من مادة شعابية مرجانية، تغطي مادة من أصل غير مرجاني. قارن مع: قِلَنْسوة أوْ غطاء مرجاني Coral cap.

حتات مرجاني **Coral debris (geol.)**

حطام مرجاني، موجود في الجُزُر المرجانية، وعند الشاطئ المتاخم لها.

صخر مرجاني طحلبي **Coralgal (rk.)**

صخر كربوناتي صلد، تكوّن بنمو متداخل من الطحالب والمرجانيات البانية للصخور، خاصة الطحالب المرجانية Coralline algae. وتشكل المادة المتكوّنة رباطاً أوْ لاحماً راسياً ممتازاً في الشعب المرجاني. قارن مع: نبات طحلبي أوْ حجر جير طحلبي قاسٍ Bryalgal.

رأس مرجان **Coral head (geol.)**

مستعمرة مفردة مرجانية، صلدة، مستديرة الشكل، وغالباً ما تكون عُجْرِية أوْ فِطْرِية الشكل، نامية من المرجان، وعادة تكون مشكلة على جزء من شعب مرجاني مغمور، لكنها كبيرة بشكل كاف لتكون خطرة على الملاحة، فهي وَصْلَة أوْ قِطْعَة شعبية صغيرة من مادة مرجانية. مرادف له: عُقْدة أوْ عُجْرة مرجانية Coral knob، هضبة مرجانية صغيرة مدورة الشكل Coral knoll.

فرس مرجاني. فرس مرجان **Coral horse (geol.)**

جسم متبق، متطاول الشكل، من أثر شُعْب سابق، يتميز بسطح علوي منبسط، أوْ جانب مسطح إذا قُطِع من الجزء الأدنى وَ أُمِيل، وهو رأس مرجاني تشكل بالحل والذوبان وَ إنفصاله من مسطح شُعْب سابق.

جُزُر مرجان. جُزُر مرجانية **Coral islands (geol.)**

تراكم عضوي، تشكل من تجمع المرجانيات الميتة وإفرازات المرجانيات المستوطنة في المنطقة، وتصلب هذه الصخور عضوية النشأة، التي كانت في زمن ما شِعَاباً مرجانية ثم تقهقر البحر عنها قليلاً فأصبحت هذه الأجسام الصخرية تلعب دور الجزيرة في المنطقة. وعامة فإن الجزيرة المرجانية تَظْهر فوق مستوى البحر وتقع بعيدة عن أي نوع من اليابسة الأخرى. وتتشكل الجزيرة المحيطية من تراكمات مرجانية تقع فوق قِمَمْ بركانية، (شكلا C.152 and C.156a). كذلك هي عبارة عن تلّة من الرمل مكشوفة للهواء، من الكربونات بشكل عام، مستقرة على مسطح شُعْب مرجاني.

عُقْدة مرجانية. عُجْرة مرجانية **Coral knob (geol.)**

مرادف له: رأس مرجان Coral head.

هضبة مرجانية صغيرة مدوّرة **Coral knoll (geol.)**

مرادف له: رأس مرجان Coral head.

Corallum (n.) ***مرجانة. هيكل مرجاني. مرجان بالغ***

هيكل خارجي كامل لمرجان يعيش منفرداً أوْ ضمن مجموعة من مستعمرة. صيغة الجمع: هياكل المراجين Coralla.

Coral pavement (geol.) ***رصيف مرجاني***

يظهر ضمن المعْقَد الشعابي Reef complex، قاع ضحل متسع مغطى بمستعمرات مرجانية كثيفة.

Coral pinnacle (geol.) ***قبة مرجان. برج مرجاني***

أنظر: برج Pinnacle (شُعْب Reef).

Coral rag (rk., sed.) ***خِرْقة مرجان***

حجر جيري إثلبي أوْ دبشي Rubbly ملتحم بشكل جيد، ومؤلف بشكل كبير من رواسب شِعَابية مرجانية مكسَّرة وكِسَر مدحرجة، مثل: الخِرْقة المرجانية من عصر الجوارسي، مرادف له: بريشة صخرية شعابية Reef - rock breccia.

Coral reef (geol.) ***شُعْب مرجان. ريف مرجان***

نتوءات صخرية عضوية تتكوّن من حجر الجير، وبقايا المرجانيات، ويكون السطح العلوي للإرتفاعات بالقرب من سطح البحر، وتكوُن الصخور الجيرية العضوية المكوِّنة للشعاب مقاومة لتعرية الأمواج، وذلك لوجود هياكل مرجانية في تركيبها. ويتراكم هذا النوع من الرواسب البحرية الجيرية نتيجة لنمو مستعمرات حيوان المرجان وبعض الكائنات الأخرى التي تعيش في مستعمرات والتي تترك هياكلها الصلبة بعد موتها في هيئة أرصفة وكتل ممتدة بمحاذات الساحل غير بعيدة منه، أنظر: (الأشكال C.150a to C.150d, C.156a and C.156b).

وعامة فإن الشعب المرجاني هو شعب عضوي تشيع فيه المرجانيات أوْ الطحالب المرجانية مشكلة حيداً أوْ تلاً من مستعمرات مرجانية نشأت في مكانها وتراكمت فيها الْكِسَر الهيكلية والرمل الكربوناتي وحجر الجير الناتج من إخراج عضوي من كربونات الكالسيوم تُسَمْنِت أوْ تَلْحِم الرمل والمستعمرات معاً. وَ يُبْنى الشعب المرجاني مكوّناً جداراً مقاوماً للموج والمياه المنكسرة Surf وخاصة المستعمرات المرجانية ولكن غالباً ما تكون محتوية على طحالب. تتكون الشعاب المرجانية في يومنا الحاضر في المناطق الإستوائية، حيث تكون درجات الحرارة ملائمة، عامة فوق ١٨درجة مئوية.

Coral - reef coast (geol.) ***ساحل شِعَابي مرجاني***

ساحل تكوّن بواسطة رواسب المرجان والطحالب ويكون مكشوف جزئياً وقت الجَزْر ويتميز بالأبْنِيَة الشعابية المتصاعدة من أرضية البحر وممتدة من حافة منطقة اليابسة بإتجاه البحر.

Coralline = Coralloid (adj., sed.) ***متمرجن. مرجاني = شبيه بالمرجان. مرجاناني***

صخر عضوي يتكون من طحلب أحمر مشبع بالجير، وصخر جيري يحتوي على مرجانيات يسمى حجر الجير المرجاني، وَ تسمى سُحْناتة بالسّحن المرجانية وهي سحن عضوية النشأة. فهو عامة أي كائن يشبه المرجان المشكل لهيكل كلسي صلد أوْ قاعدة كطحالب معيّنة أوْ مسميانيات مسطحة أوْ أوستروماتوبورويدز Stromatoporoids. فهو صخر مرتبط بِ أوْ مكوَّن منْ، أوْ لَه بِنْيَة المرجانيات، مثل: الحجر الجيري المتمرجن Coralline limestone، أنظر: (شكل C.154).

Coralline algae ***طحالب متمرجنة***

طحالب كلسية تُشَكِّل قِشْرات تشبه المرجان، أنظر: (شكل C.155).



شكل C.155 طحالب مرجانية علي أرضية البحر. طحلب "فرشاة الحلاقة" هو Penicillus الذي الْمُنْتِج لكميات هائلة من طين الكربونات (الجير) الدقيق
Plummer & McGeary, 1993

Corallite (n.) ***مُرَيْجِينة. مرجانة.***

هيكل خارجي يفرزه حيوان واحد، قد يعيش مفرداً أوْ يكون عضواً في مستعمرة مرجانية، ومؤلف من جدران وبِنْيات أخرى، مثل: الأسطح والحواجز. وهو مدفون في البِنْيَة العامة للمرجان أوْ هيكل المرجان Corallum.

Corallith (rk., sed.) ***صخر مرجاني***

مستعمرة مرجانية غير متصلة، شبه كروية الشكل، ويمكن أن تتحرك بسهولة أوْ تتدحرج بِحُرّية. قارن مع: صخر وردي أوْ أحمر أوْ عُجَيْرَة طحالب حمراء Rhodlith، وصخر مُتَوَرِّم Oncolite.

Coralloid = Coralline (adj.) ***مرجاناني. شبيه بالمرجان = مرجاني. متمرجن***

مرجاني الشكل أوْ المظهر. أنظر: مرجان فَجَوِي Cave coral.



شكل C.156a شعب مرجاني مطوّق جزيرة بركانية مركزية، يوجد في المقدمة الشعب الذي يحمي خلفه العالة أوْ البركة الشاطئية الضحلة
Friedman& Sander, 1994

أنظر: حجر جير شعابي مرجاني Coral - reef limestone.

Corals (n.) ***مراجين. مرجانات. المرجانيات (طائفة)***

أنظر: مرجان Coral.

Coral sand (geol.) ***رمل المرجان***

كِسَر وَ حبيبات كلسية مرجانية في حجم حبة الرمل.

Coral shoal (geol.) ***رصيف مرجان***

جسم صخري مرجاني متطاول وَ ممتد بمحاذاة الشاطئ.

Corbiculoid (zool.) ***كوربوكيولي***

من نماذج متغايرة الأسنان في الرخويات المصراعية ذات ثلاثة أسنان رئيسة في كل مصراع، يشغل السّن الأوسط في المصراع اليميني، يأخذ وضع وسط تحت الأنف. مرادف له: سِير ناني Cyrenoid.

Corded pahoehoe (volc., geol.) ***حِمَم باهوي هوي حَبْلية الشكل***

نوع نموذجي من حِمَمْ الباهوي هوي، ذات سطح يشبه لفات الحَبْل، أنظر: (الأشكال C.157, P.3, R.95a, R.95b and R.95d).



شكل C.157 حِمَم باهوي هوي حبلية Judson & Kauffman, 1990



شكل C.156b شعب مرجاني جميل المنظر في المحيط الهادي المداري
Tarbuck & Lutgens, 1997

Coral - reef limestone (rk., sed.) ***حجر جير شعابي مرجاني***

حجر جير شعابي مؤلّف الجزء الأكبر منه من هياكل مرجانية ولكن ربما يحتوى على بقايا كائنات أخرى، أحفورة شعاب مرجانِي. أنظر: حجر جير مرجانِي Coral limestone. مرادف له: صخر مرجانِي Coral rock. أنظر: (شكلا C.153 and C.154).

Coral rocks (rks., sed.) ***صخور المرجان. صخور مرجانية***

مجموعة جبال طيّبة ممتدة، مكونة من سلاسل متوازية، وتظهر في بعض مناطق العالم بشكل سلاسل من الجُزُر، مع مرافقتها للوديان والأحواض والسهول والهضاب والأنهار والبحيرات. وتعتبر جبال الروكي Rocky أطْول سلسلة جبلية في أمريكا الشمالية.

Cordilleran vein - type deposit (mining, geol.)
راسب عرقي نوع كورديلران

أحد مجموعة رواسب حرمائية مؤلَّفة من أساس وفِلزّات نفيسة، مثل: النحاس Cu، التنجستين W، الرصاص Pb، الزنك Zn، الفضة Ag وَالذهب Au بشكل رئيسي، والمحكمة عرقياً بشكل قوي وتفتقد لمصاحبة رواسب ذات أساس فِلزّي بورفيري.

Core (n., geol.) ***لب. لب الأرض. عيّنة صخرية جوفية***

أعمق جزء في بِنْيَة الأرض، تقسم إلى جزئين: النواة الداخلية، أوْ اللّب الداخلي Inner core، ويعتقد أنّها مكوّنة من معادن فِلزّية وهي كرة صلبة يبلغ قطرها حوالي ١٦٠٠ كلم. والنواة الخارجية، أوْ اللّب الخارجي Outer core، وتبلغ سماكتها ١٨٢٠ كلم ويَبْعد سطحها الخارجي ٢٩٠٠ كلم عن سطح الأرض، أنظر: (شكل A.103a). ويعتقد أنّها سائلة، وتُقَدَّر كتلة النواة بحوالي ١,٩ × ١٠ ^٢٤^ كيلوجراماً، وكثافتها الوسطية بحوالي ١١٠٠٠ كيلوجرام على المتر المكعب. وعامة تتكون من حديد ونيكل مع نسبة قليلة من عناصر أخرى، مثل: الكربون، الكبريت، السليكون، الأكسجين أوْ الهيدروجين. وَ ربما يقصد بالمصطلح العيّنة الجوفية الإسطوانية من الصخر التي يحصل عليها بمحفار مجوف خاص لتزيد من معرفتنا بالصخور تحت السطحية، أنظر: عينة لب الصخر Core sample، أيضاً أنظر: (شكل C.159).

Core analysis (pet. eng. geol.) ***تحليل اللُّب الصخري.***
تحليل العيّنات الجوفية أوِ اللُّبية أوِ القَلْبيّة

تحليل فيزيائي وَ كيميائي للعيّنة اللُّبية أوْ إسطوانية الشكل المستخرجة من الحَفْر الصخري تحت السطحي، (شكل C.159).

Core barrel (geol.) ***وعاء اللُّب الصخري.***
برميل العينات اللُّبّية. جراب اللُّب الصخري

جراب إسطواني يركب بين سكين التخريم أوْ التثقيب وأنابيب التخريم، ويستخدم في جمع العيّنات اللُّبّية من المتكونات الجيولوجية تحت السطحية الناتجة من عمليات التخريم.

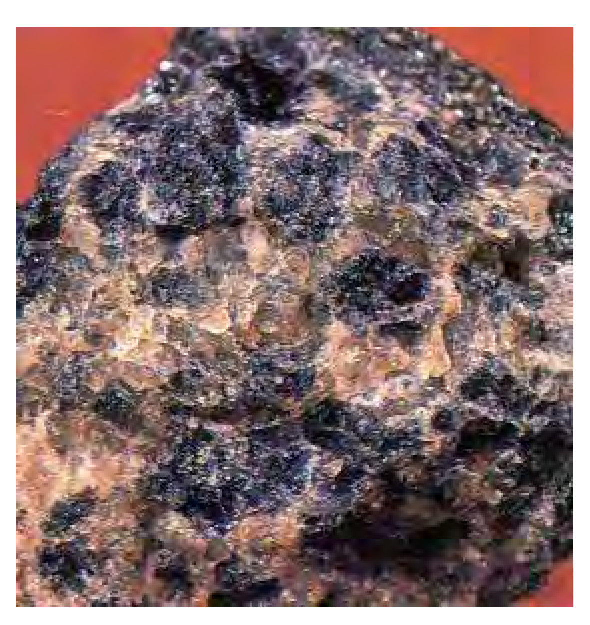
Core bit (civ. eng.) ***قاطع اللب.***
لقمة إستخراج العيّنات اللُّبية.
لقمة إستخراج العيّنات الجوفية الصخرية

كوردرويت **Corderoite (minr.)**

معدن لونه أبيض إلى عديم اللون أوْ طفيف الزُّرْقة – رمادي، ويتكون من كلوريد الزئبق وَ الكبريت، صيغته الكيميائية: ($Hg_3S_2Cl_2$)، وَ نظام تبلوره المكعبي.

كورديرايت. كورديريت **Cordierite (minr.)**

معدن لونه أزرق فاتح، أوْ أزرق داكن، أوْ أزرق بنفسجي، يتكون من سليكات المغنسيوم والألومنيوم والحديد، صيغته الكيميائية: $\{(Mg,Fe)_2Al_4Si_5O_{18}.nH_2O\}$، نظام تبلوره المعيني، صلادته ٧ – ٧,٥، وزنه النوعي ٢,٦ – ٢,٦٦، وَ معامل إنكساره ١,٥٣ – ١,٥٧، أنظر: (شكل C.158). يُظْهِر معدن الكورديرايت تغيراً لونياً شديداً، فيتغير لونه بسهولة إذا إنكشف للهواء. وهو معدن إضافي في صخور الجرانيت، ومكوِّن شائع في الصخور المتحولة المتكونة تحت ضغط منخفض. مرادف له: إيولايت Iolite وَ دِكْرُويت Dichroite.



شكل C.158 كورديرايت Lof, 1983

Cordierite – amphibolite facies (geol.)
سحن أمفيبوليت كورديريت

تَقَسُّم للسحنات الأمفيبوليتية، تميز الصخور الطينية Pelitic rocks فيه بإحتوائها على معدن الأندالوسايت أوْ الكورديرايت أوْ السيليمانايت ولكن دون الكيانايت أوْ الألماندايت. وتمثل هذه السحنة الجزء منخفض الضغط من السِّحْنَات الأمفيبوليتية الإسكولا Eskola. مرادف له: سحن هورنفلس هورنبلند Hornblend - hornfels facies.

Cordillera (geol.) ***سلسلة جبال رئيسة.***
سلسلة جبلية متصلة. سِمْط جبلي. كورديليرا

سِجِل يُظْهِر العمق والميزة والخواص الصخرية والمسامية والنفاذية ومحتوى الشوائب لعيّنات صخرية لُبّية.

عائد اللب . **Core recovery (geol.)**

إستعادة اللب . إستخلاص اللب

كمية الصخر المثقوب أوْ المحفور والمسحوب كعيّنات لُبّية من حَفْر لُبّي، ويعبر عنه عامة كنسبة مئوية للطول الإجمالي من الفترة الْلُّبّية.

عيّنة لبّ الصخر . عيّنة جوفية . **Core sample (pet. eng.)**

عيّنة اللُّب . نواة صخرية . لبابة صخرية . قُوّارة صخرية

عيّنة إسطوانية تستخرج من متكونات صخرية تحت سطحية لم تتعرض للتعرية ويتم أخذها بالإستعانة بمكينة الحفر، أنظر: (شكلا C.159 and S.9). ويستخدم في إستخراج العيّنات اللُّبّية لقمة الحَفْر Core bit وَ يجمعها جِرَاب أوْ وِعَاء اللُّب Core box. أنظر: وعاء اللب الصخري Core barrel.



شكل C.159 عينة صخرية جوفية أوْ لب الصخر
Pettijohn & Potter, 1964

لقمة لأخذ لب الصخور حيث تخرج نماذج أوْ عيّنات إسطوانية. ولقمة اللُّب الصخري عبارة عن سكين تثقيب أوْ تخريم إسطوانية الشكل، مجوّفة، شديدة الصلادة ومصنوعة من الصلب المطعم بالألماس أوْ الكربوراندوم، حيث تستخدم في قَطْع لبّ الصخر أثناء الحفْر المثقبي، وهي نهاية قاطع مثقاب اللُّب Core drill.

وعاء اللُّب . جِراب اللُّب . **Core box (geol.)**

صندوق حفظ العيّنات اللُّبية

صندوق خشبي أوْ معدني أوْ كرتوني مقسم إلى أقسام ضيقة متوازية يستخدم لتخزين العيّنات اللُّبية عند السطح، عندما تستخرج من برميل العيّنات اللّبّية Core barrel أوْ برميل اللُّب Corer.

مثقاب اللُّب **Core drill (civ. eng.)**

آلة حفر رَحَوي تَقْطَع وَ تُخْرِج العيّنة الصخرية اللُّبّية من جوف الأرض إلى السطح. وهو مُزَوَّد بِلُقْمة اللُّب Core bit وَ برميل اللُّب Core barrel.

ثقب لُبّي . بئر لُبّي **Core hole**

أيْ ثقْب حُفِر لغرض الحصول على عيّنات صخرية لُبِّية، وهو عامة عبارة عن بئر ضحلة حُفِرتْ فقط من أجل الحصول على معلومة جيولوجية. مرادف له: فحص لُبِّي Core test.

طريقة لُبية . طريقة جوفية **Core method**

أسلوب أوْ طريقة تستخدم لتتبع كتلة مائية أوْ نوعية مائية من أصل منشأها عبر مساحة إنتشرت خلالها بتغيرات في معيار خاصيتها، مثل: درجة الحرارة أوْ الملوحة أوْ محتوى الأُكْسِجِين.

قلب الطية المحدبة **Core of anticline (geol.)**

جزء داخلي أوْ مركز طية (محدبة أوْ مقعرة)، خاصة البِنْيَة المطويّة والتي تشمل نوعاً من الإنقطاع البِنْيوي. قارن مع: مظروف Envelope.

لبّ الأرض . **Core of the Earth (geol.)**

لبة الأرض . لب نواة الأرض

الجزء المركزي من الأرض، وبدايته على عمق ٢٩٠٠ كيلومتر، ويتكون من اللُّب الخارجي Outer core وهو سائل، وَ اللُّب الداخلي Inner core وهو صلب، مكوّن من الحديد وَ النيكل. وكثافة اللُّب تتراوح من ٩,٥ – ١٤,٥. ودرجة حرارتة أكبر من ٢٧٠٠ درجة مئوية، والضغط ٣,٥ مليون بار، أنظر: (شكل A.103)، أيضاً أنظر: لبّ Core.

قلب الطية المقعرة **Core of syncline (geol.)**

أنظر: لبّ أوْ قَلْب الطية المحدبة Core of anticline.

سِجِل اللب **Core record (geol.)**

$\{PbFe_3(PO_4)(SO_4)(OH)_6\}$، وَ يتبلور حسب النظام المعيّني القائم. وهو متماثل في الشكل أوْ التبلور مع كل من إسفانبرجايت Svanbergite وَ وُودهوسيت Woodhouseite وَ هِنْسدالايت Hinsdalite.

ملتقى. زاوية. ركن **Corner (n.)**

نقطة تقاطع خطَّين حدَّين لأرض، وخاصة نقطة على سطح الأرض، حدِّدت بالمسح والتي تُعَلِّم نهاية حد لتقسيم أراضي شعبية، عادة ما تكون عند تقاطع خطين أوْ أكثر من الخطوط المسحية.

إضافة زاوية **Corner accessory (geol.)**

شيء أوْ جسم طبيعي مجاور للزاوية، يشار إليه بتلك الزاوية لتعريفه المستقبلي أوْ الرجوع إليه. وتشمل الإضافات الزاوية: تلال أوْ حُفَرْ أوْ أَرْفُف صخرية أوْ عروق معدنية أوْ صخور أوْ ظواهر أخرى طبيعية، حيث ترصد إليها المسافات أوْ الإتجاهات أوْ كلاهما من الزاوية أوْ من النُّصُب الموجود في تلك الزاوية.

تردد الزاوية. تردد زاوٍ **Corner frequency (seis.)**

يعمل من أجل الموجة السِّيزمية المنبعثة من زلزال، يبدأ التردد عند الحقل الشبحي أوْ الطيفي بالتناقص. وهو متعلق أوْ مرتبط نظرياً بأبعاد المصدر.

كورنيتايت. كورنيتيت **Cornetite (minr.)**

معدن لونه أزرق، يتكون من فوسفات النحاس القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{Cu_3(PO_4)(OH)_3\}$، نظام تبلوره المعيني القائم، صلادته ٤ – ٥، وَ وزنه النوعي ٤,١ – ٤,٢ .

طُنُف. إِفْرِيز. طُنُف ثلج **Cornice (glaciol., geol.)**

رف معلق أوْ كتلة ثلجية بشكل دِعَامة ناتئة مثبتة من طرف واحد على حافة حَيْد شديد التحدر أوْ على حافة واجهة جُرْف. مرادف له: طُنُف ثلجي Snow cornice.

مثلجة طُنُفِيّة. مجلدة طُنُفِيّة **Cornice glacier (glaciol.)**

مرادف غير محبذ لمثلجة جُرْفية Cliff glacier.

ماس كورنيش **Cornish diamond (minr.)**

بلورة صخرية (كوارتز صافٍ).

حجر طُنُفي. حجر كورنيش = حجر كورنوول **Cornish stone = Cornwallstone (rk.)**

نوع من حجر صيني، مكوَّن من فلسبار ومَيْكا وكوارتز، ويستخدم كرابط في صناعة الفُخّار.

حجر الأذرة. حجر ذُرَوِي. حجر حَبّي **Cornstone (geol.)**

درنة كلسية مغموسة في مارل ومتدرجة نحو حجر جير دربي. وجُوده أوْ ظُهوره دلالة على خصوبة التربة وملاءمتها لزراعة الذرة. أيضاً هو

نسيج لُبي. بِنْيَة لُبية **Core texture**

أنظر: نسيج أطولي أوْ نسيج حلقي Atoll texture.

لُقمة اللُّب **Coring bit (pet. eng.)**

أنظر لقمة إستخراج العيّنات اللُّبّية Core bit. وهي نهاية قاطع مِثْقَاب اللُّب المستخدمة في الحَفْر الْمِثْقَبِي.

تسارع كُوريُولِيس **Coriolis acceleration (phys.)**

تسارع جسم في حركة بالنسبة للأرض ناتج عن دوران الأرض، كما يُرَى بواسطة الملاحظ على الأرض. يمتلك مقياس الجاذبية المتحرك تسارع كُوريُولِيس، والمشمول في تأثير أوْ مفعول إيوتفوس Eötvös effect.

مفعول كُوريُولِيس. تأثير كُوريُولِيس **Coriolis effect**

إنحراف كتلة متحركة عن مسارها الذي يتجه شمالاً أوْ جنوباً، وذلك نتيجة دوران الأرض. وأكثر ما تكون هذه الظاهرة وضوحاً في الحركات بعيدة الْمَدَى، مثل حركة الرياح والمياه المتدفقة. الرياح التي تهب نحو خط الإستواء تنحرف غرباً نتيجة لمفعول كُوريُولِيسْ، في حين إنَّ الرياح التي تهب من خط الإستواء تنحرف شرقاً. وعامة ينتج تأثير كُوريُولِيسْ بواسطة قوة كُوريُولِيسْ Coriolis force، حيث نزعة أوْ ميل الجسيمات في حركة على سطح الأرض للإنحراف نحو اليمين في نصف الكرة الشمالي ونحو اليسار في نصف الكرة الجنوبي. وتتناسب قُدْرة التأثير مع السرعة وإرتفاع الجسيم المتحرك عن سطح الأرض.

قوة كُوريُولِيس **Coriolis force**

ينتج المكوِّن المنحرف الظاهري للقوة الطاردة بواسطة دوران الأرض. مرادف له: قوة الحركة الأرضية Geostrophic force.

مقدار ثابت كُوريُولِيس. أوْ مقدار متغير كُوريُولِيسْ **Coriolis parameter**

ضعف مركبة السرعة الزاوية للكرة الأرضية حول العمودي الْمَحلِّي $2 \cap \sin Ø$، حيث $\cap$ تمثل السرعة الزاوية للكرة الأرضية وَ $Ø$ تمثل خط العرض. ومقدار قوة كُوريُولِيسْ لكل وحدة كتلة فوق جزء مائع متحرك أفقياً تساوي حاصل ضرب مقدار ثابت أوْ متغير كُوريُولِيسْ وسرعة الجزء.

فِلِّين. سدادة من الفِلِّين **Cork (n.)**

قطعة صغيرة من الفلين.

كوركايت. كوركيت **Corkite (minr.)**

معدن لونه أبيض إلى رمادى، يتكون من كبريتات وفوسفات الحديد والرصاص القاعدية، صيغتة الكيميائية:

إشعاعي حول معدن آخر. وهو مصطلح عام وطُبِّق على الحواف التفاعلية أوْ الحواف المتآكلة، التي تظهر بها بعض المعادن تحت المجهر، وأصلاً هي معادن متبلورة.

Coronadite (minr.) ***كورونادايت. كورونادِيت***

معدن لونه أسود، يتكون من أكسيد الرصاص والمانجنيز، صيغته الكيميائية: $\{Pd(Mn^{+2},Mn^{+4})_8O_{16}\}$، يظهر بشكل كتلي وَ بتركيب ليفي، وهو من ركازات المانجنيز الهامة. كما أنه متماثل البِنْيَة مع كل من: هولاندايت Hollandite وَ كريبتوميلان Cryptomelane.

Corona method (meteorol.) ***أسلوب الهالة. طريقة الهالة***

طريقة ما لتقدير أحجام القَطْر في السُّحُب أوْ الغيوم عن طريق إستخدام قياسات أَنْصاف الأقطار الزاوية لحلقات الهالة أوْ الإكليل.

Coronite (rk.) ***كورونايت. كورونيت***

صخر محتوٍ على حبيبات معدنية محاطة أوْ مطوقة بهالات أوْ بحواف تاجية Coronas.

Corrasion (geol.) ***تِحَات فيزيائي. تآكل فيزيائي***

تفتت الصخور ميكانيكياً بفعل المياه الجارية أوْ الرياح أوْ الجليد أوْ الجاذبية. ويظهر ذلك واضحاً في تفتت جوانب المجارى المائية وأرضياتها وبِلاها بالجلاميد والحصى والرمل والغرين التي تنقلها المياه. مرادف له: تجوية ميكانيكية أوْ طبيعية Mechanical or Physical weathering.

Correlation (n.) ***تنسيب. مضاهاة. ربط. صلة.***

علاقة متبادلة. مطابقة. توافق. ترابط. مقارنة. إرتباط

ربط الطبقات مع بعضها. تعيين العمر الجيولوجي المكافئ أوْ المناظر لطبقتين متباعدتين أصلهما من تكوين واحد أوْ من تكوينات مختلفة لها عمر واحد، وهو كذلك إستعمال الأحافير أوْ الأدلة المادية لتقرير تتابع أعمار الصخور أوْ الأحداث كالعلاقة الزمنية والترسيبية بين هذه الطبقات، أنظر: (شكلا C.160a and C.160b). ويعني المصطلح في الزلازل، تعريف مرحلة أوْ طَوْر لسجل سيزمي كَمُمَثِّل لنفس المرحلة على سجل آخر، ومن ثم تنويه إنعكاسات من نفس التتابع الطبقي أوْ إنكسارات من نفس المَعْلَم. أيضاً هو قياس لعلاقة الدرجة الخطية بين زوجين من الآثار أوْ للإنتشار إليه يمكن أن يعتبر كدالّة خطِّية للآخر.

دمْلُوك أوْ رصيص كلسي مؤلّف من كِسَر من المارل وحجر الجير مطمورة في راسب أرضية رملي أوْ كلسي. ويفضل إستخدام مصطلح حجر ذُرَوِي دربي وَ حجر ذُرَوِي رصيصي لتفادي الإلتباس في التعريف.

Cornubianite (rk.) ***كورنوبيانايت. كورنوبيانيت***

صخر هورنفلس، تكوّن بالتحول التماسي، ومكون من مَيْكا (بايوتايت وَ ماسكوفايت) وكوارتز وفلسبار. قارن مع: ليتينولايت Leptynolite وَ بروتيولايت Proteolite.

Cornwallite (minr.) ***كورنوولايت. كُورنَووليت***

معدن لونه أخضر رمادي إلى أخضر مِسْود، أوْ أخضر زمردي، يتكون من زرنيخات النحاس القاعدية المائية، صيغته الكيميائية: $\{Cu_5(AsO_4)_2(OH)_4.H_2O\}$، نظام تبلوره المعيني، صلادته ٤,٥، وَ وزنه النوعي ٤,١٦. يظهر بهيئة قشور عنقودية. قارن مع: كورنوبايت Cornubite.

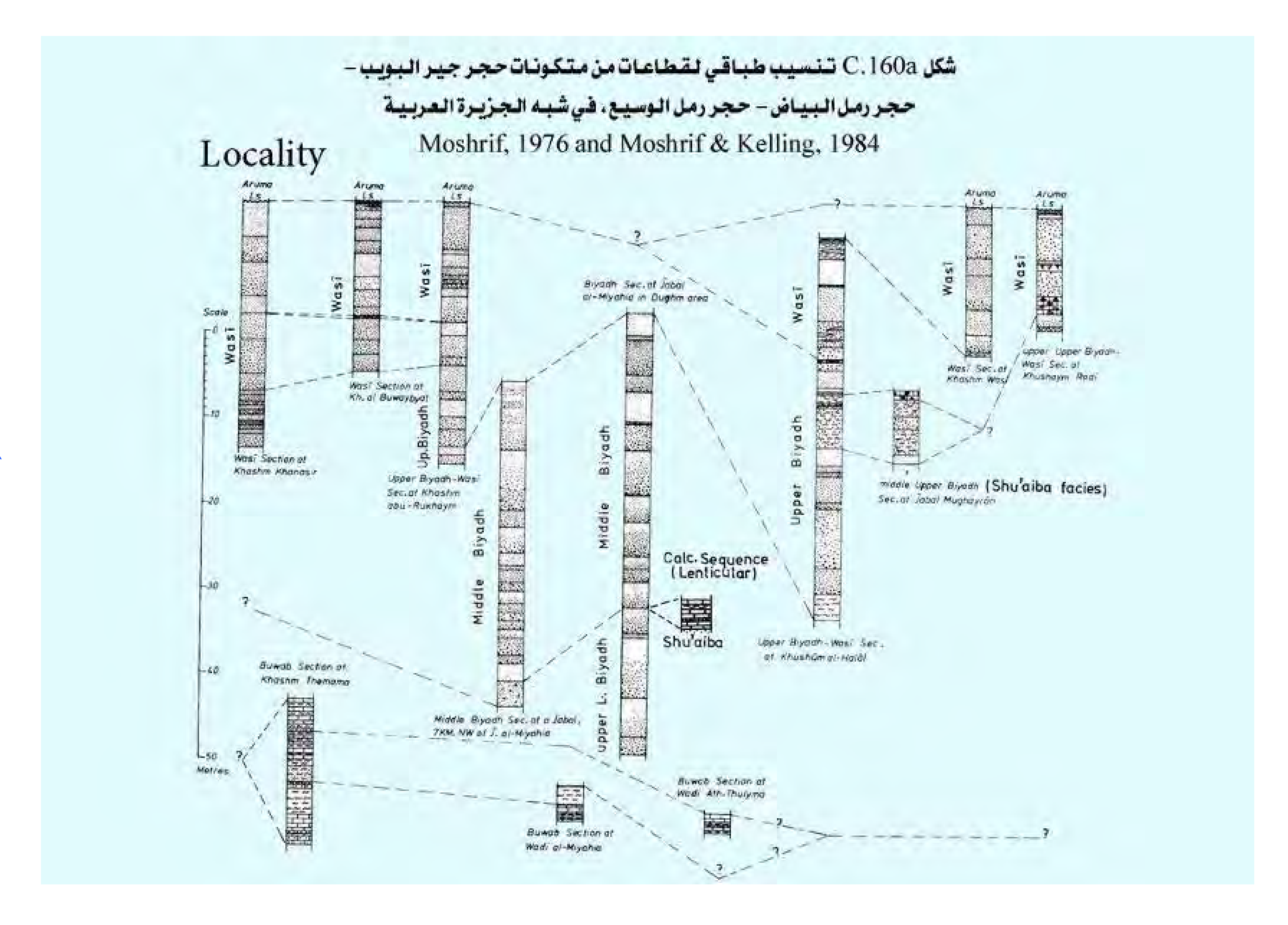
Corona (min., meteorol., astron., phys.) ***هالة. إكليل.***

طفاوة. دارة. تاج (قنفذانيات). إكليل شمسي

حواف تفاعل بين المعادن متكونة بواسطة إنتشار الآيونات عبر حدود الحبيبات وفي الحالة الصلبة. كذلك هي الجو الخارجي للشمس Sun أوْ نجم Star آخر. يطلق المصطلح أيضاً على الهالة التي ترى حول جِرْم سمائي، وتنشأ عن إنعراج Diffraction ضوء الجِرْم بواسطة قطَيْرات الماء الموجودة في سُحُب Clouds رقيقة في الغلاف الجوي Atmosphere للأرض. وعامة هي الطبقة الخارجية القصوى من جو الشمس. وهي تحيط بالكرة الملونة Chromosphere، وتشاهد مع الكسوف الكلي للشمس كأنَّها إكليل أوْ دائرة لؤلؤية البياض، أنظر: (شكلا S173 and S175b) ويمتد الإكليل الشمسي نحو ١١ مليون كيلومتر على الأقل من سطح الشمس.

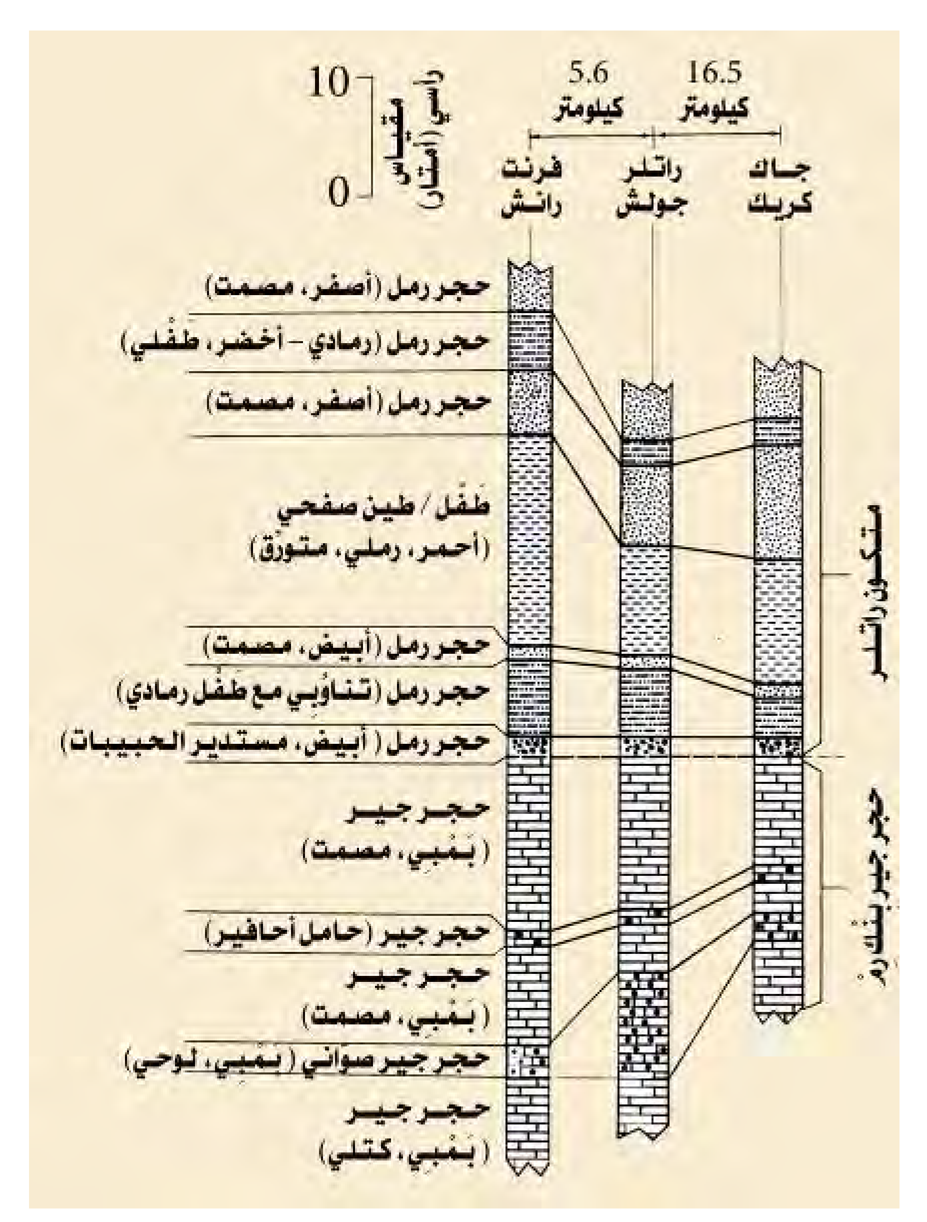
Corona (paleont., min.) ***تاج. إكليل***

جزء رئيسي في صدفة القنفذانيات أوْ شوكيات الجلد وهو مكوّن من خمس قُنَابَات وخمس بَيْن قُنَابَات. ويتمثل التاج في كل جرم الدرقة فيما عدا الجهاز القمّي والخطم، ويتكون من عشرة أزواج من الصفوف الطولية، عشرين صفاً، من الألواح الهيكلية: خمسة منها مثقبة وخمسة صُمٌّ متبادل بعضها مع بعض. وفي عِلْم المعادن: الأكليل هو نطاق من المعادن يحيط بمعدن آخر. أما في علم الخصائص الصخرية: هو نطاق معادن، عادة ما يظهر بترتيب



شكل C.160a تنسيب طباقي لقطاعات من متكونات حجر جير البويب – حجر رمل البياض – حجر رمل الوسيع، في شبه الجزيرة العربية

Moshrif, 1976 and Moshrif & Kelling, 1984



شكل C.160b تنسيب أوْ مضاهاة الطبقات Spencer, 1977

مضاهاة المتكونات. تنسيب المتكونات

إيجاد العلاقة الزمنية بين المتكون أوْ المتكونات الجيولوجية في مناطق مختلفة ومدى إرتباطها ببعض، معتمدين في ذلك على دليل المضاهاة، أنظر: (شكلا C.160a and C.160b).

Correlation of magnetic anomalies (seis.)

تنسيب أوْ مقارنة الشاذات المغنطيسية

تسمح مقارنة الشاذات المغنطيسية مع الإنعكاسات المغنطيسية بتأريخ الشاذات، ومن ثم التنبؤ بعمر أرضية البحر وقياس معدل سرعة إنتشار أرضية البحر، أنظر: (شكل C.160c)، أيضاً أنظر: (الأشكال M.26b and S.50a to S.50c).

Correlation analysis (geol.) ***تحليل بالمضاهاة.***

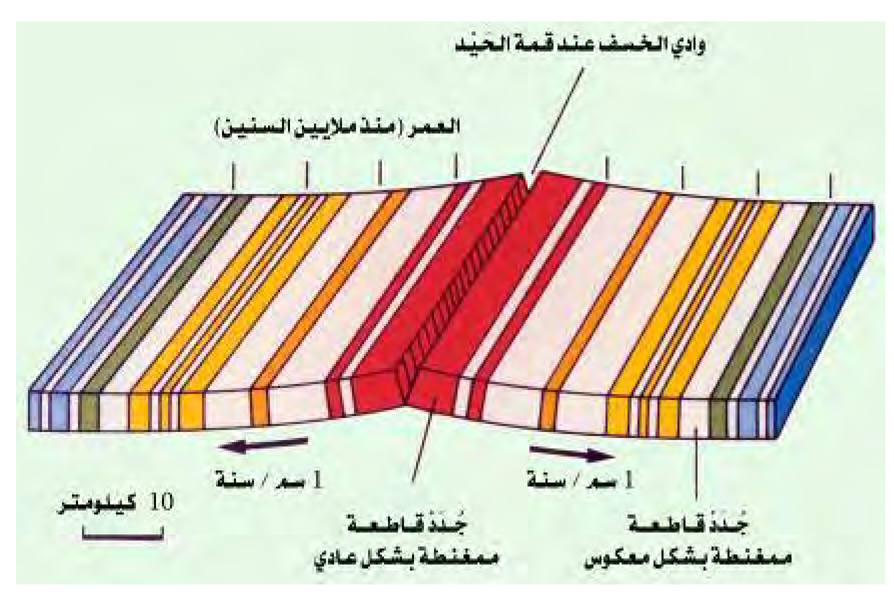
تحليل تنسيبي

تحليل مقارنة بين تكاوين جيولوجية في مناطق مختلفة بإستخدام طرق المضاهاة المستندة على قواعد ودلائل ثابتة سواء أكانت أحفورية أوْ صخرية، ... الخ.

Correlation index ***دليل المضاهاة. دليل التنسيب***

مؤشر دليلي يستخدم في عملية المضاهاة بين التكاوين الجيولوجية في مناطق جغرافية متباعدة ومختلفة، مثل: الأحافير الدَّالة أوْ غيرها من الدلائل الثابتة.

Correlation of formations



شكل C.160c تنسيب أوْ مقارنة الشاذات المغنطيسية Plummer & McGeary, 1993

رئيساً في هذه العملية. ولا يحدث التآكل الكيميائي في جو الأرض، أوْ تآكل صدأ أوْ تآكل للحديد عند درجات الحرارة العادية إلا في رطوبة نسبتها لا تقل عن ٤٠٪. أنظر: تجوية كيميائية Chemical weathering. قارن مع: تحات فيزيائي أوْ ميكانيكي Corrasion. مرادف له: تآكل أوْ تحات كيميائي Chemical erosion.

Corrosion border (geol.) ***حد متآكل***

أحد مجموعة الحدود أوْ الحواف لواحد أوْ أكثر من المعادن الثانوية حول أوْ مطوّقة بلورة أصيلة، يمثل تعديل أوْ تحوير لبلورة بارزة Phenocryst سبب الفعل الحتّي أوْ التآكلي لصهارتها. مرادف له: حافة متآكلة Corrosion rim، نطاق تآكلي أوْ حَتِّي Corrosion zone. حدّ ممصوص Resorption border.

Corrosion rim (geol.) ***حافة متآكلة***

أنظر: حد متآكل Corrosion border.

Corrosion surface (geol.) ***سطح التآكل.***

سطح متآكل. سطح مَحْتُوت

سطح مُنَقَّر وغير منتظم يوجد فقط في رواسب كربوناتية معيّنة، تتميز بصبغة مغنيسية سوداء ويعتقد أنها نتجت من إنقطاع أوْ توقف ترسيب الجير أوْ الْكِلْس ومن إذابة بحرية أوْ إمتصاص لبعض المواد المترسبة سابقاً. مرادف له: نطاق تحاتي أوْ حتِّي أوْ تآكلي Corrosion zone.

Corrosion zone (geol.) ***نطاق التآكل.***

نطاق تآكلي. نطاق متآكل

Correlation of ores (geol.) ***مضاهاة الركازات***

دراسة رواسب الفحم والركازات المعدنية الأخرى لِلتثبُّت من وجودها في حالة مفردة أوْ بهيئة تجمعات، كما تعني أيضاً الربط بين رقائق الفحم أوْ الرواسب المعدنية التي تكتشف في آبار الحفر أوْ التي تظهر على السطح.

Correlation of strata (geol.) ***مضاهاة الطبقات.***

تنسيب الطبقات

موازنة أوْ ربط بين الطبقات في عمود جيولوجي والطبقات في عمود آخر لمعرفة أزمة ترسيب كل منها والتغيرات والبِنْيات أوْ التراكيب والقطاعات الجيولوجية بالقشرة الأرضية، مستخدمين في ذلك دليل التنسيب أوْ المضاهاة: أنظر (شكلا C.160a and C.160b).

Corrie = Coire = Corry (glaciol.) ***دارة جليد.***

دارة جليدية

أنظر: دارة جليدية Cirque أوْ دارة جليدية معلقة Hanging cirque.

Corrie glacier (glaciol.) ***مثلجة الدارة.***

ثلاجة (داخل) الدارة

أنظر: مثلجة دارة Cirque glacier.

Corrosion = Chemical erosion (n., geomorph.)

حت كيميائي. تحات كيميائي.

تآكل كيميائي. تأكسد. صدأ. تحات كيماوي

تآكل ناشئ عن إذابة مواد صلبة بفعل مياه جارية عند إرتطامها بالطبقات الصخرية. لهذا فهو تلف بطيئ لمادة ما بتأثير تفاعل كيميائي أوْ كهركيميائي مع الوسط المحيط به. ويلعب الماء دوراً

معدن شفاف أوْ نصف شفاف، يظهر بألوان مختلفة ما بين أحمر وأخضر وأزرق ورمادي وأحياناً عديم اللون، يتكون من أكسيد الألومنيوم، صيغته الكيميائية: (Al_2O_3)، نظام تبلوره السداسي، صلادته ٩، وزنه النوعي ٤،٢، وَ معامل إنكساره ١،٧٧، أنظر: (الأشكال C.161a to C.161c). مكْسَره محاري أوْ غير مستوٍ. وهو يلي الماس في صلادته الطبيعية، ويوجد في الطبيعة على ثلاثة أشكال: حجر كريم، أوْ كتل كبيرة بلورية، أوْ مشوب. والشكل الأخير يعرف باسم الإمري Emery أوْ السُنْباذِج. ويستخدم الكُورَنْدَم كمادة ساحجة.

Corvusite (minr.) ***كورفوسايت. كورفوسيت. كورفوزيت***

معدن لونه أزرق مِسْوَد إلى بُنِّي أوْ بنفسجي، يتكون من أكسيد الفاناديوم المائية، صيغته الكيميائية: ($V_2O_4.6V_2O_5.nH_2O$)، يظهر على شكل كتلي. مرادف له: ركاز أزرق مِسْوَد Blue - black ore، وهو ركاز الفاناديوم Vanadium.







شكل C.161a ياقوت أوْ كورنْدم **Lof, 1983**



شكل C.161b بلورات الكورَنْدم أوْ الياقوت **Minerals chart**

أنظر: سطح متآكل Corrosion surface أوْ حد متآكل Corrosion border.

Corrosive (n.) ***أكّال كيميائي.***

عامل حت كيميائي. حاتّ كيميائي

مثل: الماء يعتبر عامل تآكل أوْ حت كيميائي لتفاعله مع مكوّنات الصخر المعدنية وإذابة ما هو قابل للإذابة.

Corrugate (v.) ***يُجعِّد. يُموج. غُضّن.***

يتجعَّد. يتموّج. يتغَضَّن

يقصد به نتوءات أوْ أخْيُد أوْ بُروزات تظهر على حبوب اللقاح أوْ غُبار الطَّلع ذات حدبات شعاعية أوْ إنتفاخات مُمَثِّلة مظْهر تجعُّدي.

Corrugated lamination (geol.) ***ترقق مجعّد. ترقق متموّج***

شكل لتطبق مشوه يختلف عن الترقق المشوه بحيث يكون الترقق مَثْنِياً أوْ مُلتوياً بشكل معقَّد ولا يُظْهر توْجِيه شبه متوازي منظم للتحدبات والتقعرات.

Corrugated ripple mark (geol.) ***علامات نيم مجعَّدة***

علامات نيم طولانية أوْ طولية ذات مقطع إسي أوْ يشبه تعريجه حرف S، وَ مستدير بشكل متساوٍ وعادة ما يكون متماثل القمّة والقاع، وله حَيْد أوْ حدبة نادراً ما تتفرع. قارن مع: علامات نيم حَيْدية (أحْيُدية) طينية Mud - ridge ripple marks.

Corrugation (n.) ***تغضُّن. تموّج. تجعد. تجعيد***

عملية تشوه أوْ تجعُّد أوْ طَوِيّ الطبقات الرسوبية بشكل طيات صغيرة المقاس أوْ تجعُّدات أوْ أخاديد صغيرة، خاصة التّغَضُّن ضمن تكويني.

Corrugation of beds (geol.) ***تجعد أوْ تغضُّن الطبقات***

طي الطبقات بعنف وإلتواء بعضها على بعض بمقياس صغير.

Cortical (adj.) ***قشري. لحائي***

مرتبط ب أوْ يقع في أوْ على أوْ مكوّن من قِشْرة نباتية أوْ جزء خارجي لافقاري مثل:، صَدَفَة قِشْرية، الأصداف المركزية الخارجية القصوى في نوع من الشعاعيات Spumellinid radiolarian.

Cortlandite (rk.) ***كورتلندايت. كورتلنديت***

ضرب من صخر البريدوتايت Peridotite، يتكون في أساسه من معدني الأُوليفين والهورنبلند وأحياناً مع قليل من البيروكسين (هيبرثسين). أنظر: دونيت Dunite. قارن مع: شريشيمايت Schriesheimite وَ سييلايت Scyelite. مرادف له: هَدْسونايت Hudsonite.

Corundum (minr.) ***ياقوت. كُورَنْدَم. كوراندم***

مرتبط بالكون ومتعلق بالظواهر أوْ الْمَعالِم التي تحدث أوْ تظهر أوْ متآصلة فيما وراء الغلاف الجوي الأرضي أوْ في الكون يتغاير مع الأرض فقط، مثل: راسب كوني وُجِدَ في المحيطات ويحتوي على جُسَيْمَات أوْ حبيبات ذات أصل خارجي عن نطاق الأرض Extraterrestrial origin.

غبار كوني **Cosmic dust (meteorol.)**

جُسَيْمَات في غاية الدِّقة من الغبار أوْ من مواد صلبة توجد هائمة أوْ عشوائية الحركة في فضاء ما بين الكواكب أوْ في جزء من الكون. كثيراً ما يجعل الغبار الكوني الأجسام التي فيما بين النجوم غير واضحة الرؤية. كما أن أصغر هذه الجُسَيْمَات التي تغزو الغلاف الجوي الأرضي من فضاء ما بين النجوم، أوْ بين كوكبي، تصل سطح الأرض، كما في أرض البحر أوْ في جليد قطبي، في حالة غير متغيرة بشكل أساسي وبمعدل تراكمي قُدِّر بألف إلى واحد مليون طن في السنة. كما يشبه تركيبها المعدني وبِنْياتها لتلك النيازك، ويعتقد بأنَّها تمثل تكثيف بدائي أوْ أصلي أوْ نواتج متصعِّدة أوْ حطام مُذَنَبِيّ أوْ حطام ناتج منْ تصادمات أوْ إرتطامات بين النيازك والكويْكِبات أوْ من إرتطامات النيازك والكُوَيْكبات وَ المذنَّبات بالقمر والأرض. قارن مع: غبار نَيْزَكي Meteoric dust، وَ غبار شُهبِي Meteoritic dust. مرادف له: غبار بُرْجي Zodiacal dust.

الدهر الكوني **Cosmic Eon (hist. geol.)**

زمن سحيق سبق تكوُّن الأرض.

حت كوني. تعرية كَوْنية **Cosmic erosion (geol.)**

التناقص المتدرج أوْ الهدْم الكارثي للصخور في الفضاء على سطح نجمي أوْ كَوْكبي كنتيجة لموجة إرتجافية أوْ هزّية تفاعلية بواسطة تصادمات سُرْعَويّة مفرطة لجُسَيْمَات تجاه أسطح الصخور المكشوفة. كما يعني المصطلح: البلى المتدرج لأسطح الصخور تشظية حدثت من تفاعلات الموجات الهزِّية مع أسطح الصخور الطليقة بالإضافة إلى تمزّقات كوارثية أدَّتْ إلى تكسُّر الصخور بكاملها.

إشعاع كوني. شعاع كوني **Cosmic radiation (phys.)**

جُسَيْمَات دون ذرية آتية من الفضاء الخارجي بطاقة عالية جداً حيث تُقَنْبِل (تقذف بالإلكترونيات أوْ بأشعة ألفا) غلاف الأرض الجوي. والأشعة الكَوْنية الأوّلية هي نويات ذرية وهي تقريباً جميع ما أستغرق أوْ ما إنْهمك في الغلاف الجوي العلوي، الإشعاعات الكَوْنية الثانوية والتي لها أقل طاقة، ربما تصل سطح الأرض، لتعطي جزءاً من الإشعاع الخلفي الطبيعي.



شكل C.161c الألوان العديدة لمعدن الكورندم، حيث قطع هنا أحجار زينة. حدثت هذه الألوان بسبب كميات ضئيلة من عناصر أثرية دخلت في بنية المعدن البلورية بواسطة إستبدال ذري. نتج اللون الأحمر للياقوت بواسطة إستبدال Al^{+3} ب Cr^{+3}، بينما نتج اللون الزرق للسفير بواسطة Fe^{+3} وَ Ti^{+3}
Skinner & Porter, 1987

كوسلايت. **Cosalite (minr.)**

كوساليت. كوزالايت. كوزاليت

معدن لونه رمادي رصاصي أوْ رمادي فولاذي، يتكون من الرصاص والبزموث والكبريت، صيغته الكيميائية: ($Pb_2Bi_2S_5$)، نظام تبلوره المعيني، صلادته ٢,٥ – ٣، وَ وزنه النوعي ٦,٣٩ – ٦,٧٥. يظهر على شكل كتلي أوْ ليفي أوْ شعاعي، وغالباً يكون محتوياً على النحاس.

Coseismal line = Coseismic line (seis.)

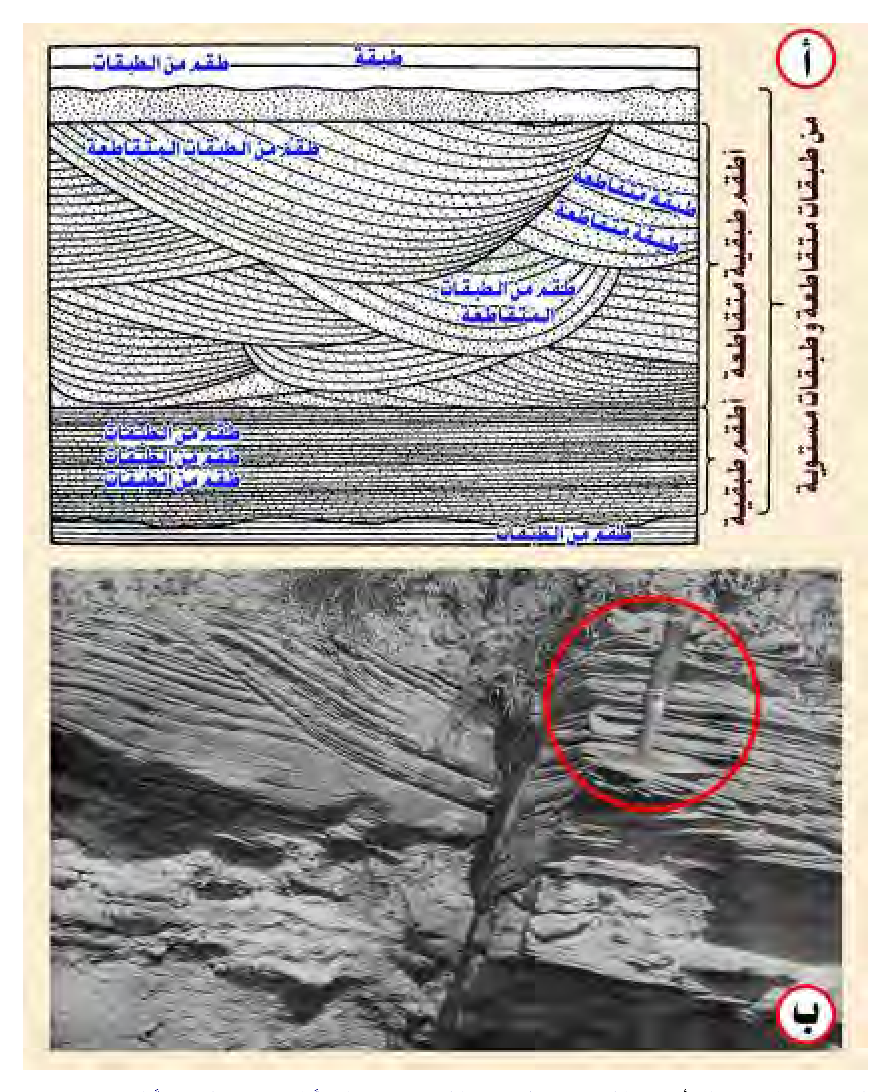
خط تساوي الإرتجاف. خط السيزمية المتزامنة أوْ المتواقتة

خط يصل نُقَطاً على سطح الأرض وصلت عندها موجة زلزالية في نفس الوقت. لذا فهو خط وهمي يصل بين جميع النقط التي تلتقط الهزات الزلزلية في اللحظة ذاتها، وغالباً ما تكون هذه الخطوط بيضية الشكل تتوسطها دائماً نقطة إنبعاث الزلزلية التي تسمى مركز الزلزال Focus. مرادف له: خط متماثل أوْ متجانس السيزمية Homoseismal line.

أطقم طبقية. وحدة ترسيبية مركبة **Coset (geol.)**

مجموعة كبيرة من الطبقات، مصطلح أقترح ليشير إلى وحدة رسوبية مؤلَّفة من طقمّين أوْ أكثر، إما من الطبقات الأفقية أوْ الطبقات المتقاطعة، أنظر: (شكلا C.162 and C.178b)، "مفصولة من طبقات أخرى أوْ طبقات متقاطعة أخرى بأسطح مستوية أوْ مسطحة أصلية لحت أوْ عدم ترسيب أوْ متغيره فجأة في الخاصية". وقد ناقش العالِمان McKee & Weir, 1953 الأطقم الطبقية Coset حيث تكون الأطقم Sets مجتمعة معاً، وَ الأطقم المركبة Composite sets عندما تُجْمَع الأطقم المتشابهة معاً، أنظر: (شكل C.162). صيغة المفرد: طقم Set.

كوني. عالمي. فضائي **Cosmic (adj., meteorol.)**



شكل C.162 تجميع لأطقم متشابهة وَ مختلفة، (أ). تسمية أطقم Sets، أطقم طبقية أوْ وحدة ترسيبية مُرَكَّبة Coset، وَ أطقم مُرَكَّبة Composite sets. (ب). أطقم طبقية Cosets لحجر رمل متطبق متصالب أوْ متقاطع في مُتَكَوَّن تيرنر (أعلى الكريتاوي)، ولاية وايومنج. يملأ كل طقم Set لطبقة متصالبة جَرْف أوْ نَحْر في الطبقة التَّحْتانِية Conybeare & Crook, 1982

Cosmogenic nuclide (phys., astron.) ***نَوِيّدة كَوْنية الأصل***

نَوِيّدة، شعاعية الأصل أوْ ثابتة نتجت بواسطة النشاط الإشعاعي الكوني.

Cosmogony (astron.) ***علم نشأة الكون.***
نظرية في نشأة الْكُون

فرع من علم الفلك: يختص بدراسة أصل الْكُون Universe وتطوره، كله أوْ بعضه، وهو أيضاً أية نظرية تتصل بهذا التطور. أحدث الافتراضات في علم الهيئة عن النظام الشمسي هو نظرية الغيم التي إفترضها الفلكي الأمريكي فِرِدْ وِيْبِل Fred Whipple.

Cosmolite (minr.) ***كوزمولايت. كوزموليت***

مرادف له: نَيْزَكايت، نَيْزَكيت، وَ ميتيورايت Meteorite.

Cosmological principle (astron.) ***مبدأ كُوني***

Cosmic spherule (meteorol.) ***كُرَيّة كَوْنية***

جسيم صغير أوْ كرة صغيرة تكُون عندما تستأصل منصهرة من نيزك وتدخل غلاف الأرض الجوّي، أوّل ما لوحظت في رواسب البحر العميق. أنظر: كُرَيّة مغنطيسية أوْ كُرَيّة ممغنطة Magnetic spherule.

Cosmic water (meteorol.) ***مياه كَوْنية***

ماء يافع أُخضِر إلى الأرض من الفضاء في النيازك.

Cosmochemistry (chem., astron.) ***كيمياء الكون***

دراسة أصل وتوزيع وإنتشار العناصر في الكون.

Cosmochlore ***كلور كوني***

أنظر: يوريت Ureyite.

Cosmoclastic rock (rk.) ***صخر فتاتي كوني***

أحد الصخور الأصلية في الأرض.

Cotunnite (minr.) ***كوتيونايت. كوتيونيت***

معدن لونه أبيض مصفر، يتكون من كلوريد الرصاص، صيغته الكيميائية: ($PbCl_2$)، نظام تبلوره المعيني القائم، وَ وزنه النوعي ٥,٣ – ٥,٨. يظهر كنتائج عن تغير معدن الجالينا Galena.

Coulee (geol.) ***شِعْب. وادي ضيق. جُنَيْل لابة. مجرى حِمَم بركانية***

نهر صغير غالباً ما يكون متقطع الجريان أوْ جافاً، يشبه الخندق، ذو جدْران شديدة الإنحدار، ويمثل قناة مهجورة، وقد تنقل فيه مياه مؤقتة ذائبة من مثلجة. وقد يعني المصطلح مجرى لِحِمَمْ بركانية لزجة وذات شكل أمامي من التحدرات الكتلية.

Couloir (geol.) ***أخَيْديد***

Coulsonite (minr.) ***كولسونايت. كولسونيت***

معدن من مجموعة الإسبينل Spinel، صيغته الكيميائية: (FeV_2O_4). مـرادف لـه: فانادوماجنيتايت Vanadomagnetite.

Counter (n., adj.) ***عدّاد. مضاد. مخالف***

جهاز قادر على كشف الجُسَيْمَات المؤيّنة خلاله، ويستخدم المصطلح للكاشف وللأجهزة المتصلة به. وفي الخصائص الصخرية التركيبية، هو جهاز أوْ آلة تستخدم لعمل مناسيب الكثافة لكل مساحة وحدوية لتوزيع الأقطاب على إسقاط مساحي متساوٍ. وهو مؤلّف من قطعة بلاستيكية أوْ أيٍّ مادة مماثلة ذات ثقب دائري مساحته عادة ما تساوي ١٪ لِتِلْك الرسمة أوْ الشكل.

Countercurrent (n.) ***تيار مضاد. تيار في إتجاه معاكس***

تيار ثانوي مُنْسَاب في إتجاه معاكس للتيار الرئيسي أوْ التيار المجاور.

Counter - drain (min.) ***مصرف مضاد***

مصرف يسير في الإتجاه المعاكس.

Counter - lateral septum (paleont.) ***حاجز مقابل جانبي***

أحد الحجابين الحاجزين في أحفورة corallite Rugose، يجاور الحاجز المقابل Counter septum على أيٍّ من الجانبين.

Counter lode = Counter vein (minr.) ***عرق معدني معترض***

أنظر: عرق متقاطع أوْ عرْق متصالب Cross vein.

Counterscarp (civ. eng.) ***جدار الخندق الخارجي***

في الإنزلاقات الأرضية المغطية بواسطة أسطح قصفة غير دائرية، يكون الجدار أوْ المنحدر الشديد موازياً للجدار التاجي والمتكوّن

مبدأ ينص على أنّ الْكُون يُظْهر أوْ يُبْدي نفس الصورة بشكل أساسي في كل أنحاء الفضاء، وقد كان كذلك عبر كل الأزمنة.

Cosmography (astron.) ***علم الدراسات الكَوْنية***

علم يبحث في مظْهر الكون وتركيب العام، وهو يشمل علوم الفلك والجغرافية والجيولوجيا، وعامة فهو وصف عام للكون أوْ العالم.

Cosmology (astron.) ***علم الكون. علم الكونيات. كونيات***

فرع من علم الفلك: مختص دراسة أصل الكون وبِنْية الكون وتطوّره.

Cosmopolitan (adj.) ***أُممِي. عالمي الأفق. عالمي الإنتشار***

يقال لنوع من الكائنات أوْ أجناس أنه موزع أوْ منتشر بشكل واسع في كل أنحاء العالم في أقاليم جغرافية أوْ بيئية متنوعة.

Cosmos (n.) ***الكون***

نظام كامل متوافق بين الكواكب وَ الأجرام السمائية التي يتكون منها الكون، وعامة هي الإنتظامية والنظامية المتآلفة بين الأجرام السمائية.

Cossyrite (minr.) ***كُسَيْرايت. كُوسَيْريت***

معدن يتكون من سليكات ألومينية للصوديوم والحديد والتيتانيوم، وهو من مجموعة معادن الأمفيبول، يتبلور طبقاً لنظام ثلاثي الميل، ويظهر بهيئة بلورات دقيقة سوداء في صخر التراكايت الحِمَمِي الغني بالصوديوم. وهو نوع من الأنِجْمَاتايت Aenigmatite.

Costella (paleont.) ***ضُلَيْعَّات***

زخرف في أصداف المسرجانيات، يتكوَّن من حيُود طولية دقيقة تتشعب من منطقة القرون إلى الحافة الأمامية للصدفة. صيغة المفرد: ضُلَيْعِيّة Costula = Cosule.

Cotterite (minr.) ***كُوترايت. كُتريت***

نوع من الكوارتز، ذو بريق لؤلؤي فلزي شاذ.

Cotton ball (minr.) ***كرة القطن. كرة قطنية***

أنظر: أُوليكسايت Ulexite.

Cotton chert (rk.) ***ظر القطن. صوّان قطني***

أنظر: ظرطبشوري أوْ صوّان طباشيري Chalky chert.

Cotton rock (rk.) ***صخر القطن***

مسمى لحجر جير مجنيسي، رخو، دقيق الحبيبات، سليكوني، أبيض اللون إلى رمادي خفيف أوْ أصفر برتقالي، له مظهر الطبشور أوْ مسامي بمظهر القطن. أيضاً يشير المصطلح إلى الطوق الخارجي المنحل أبيض اللون إلى خفيف اللون والمحيط لِعُجَيْرة أوْ لِعُقَيْدة الظر Chert nodule الداخلية الكثيفة وذات اللون الأسود.

Cotton stone (minr.) ***حجر القطن***

أنظر: ميسولايت Mesolite.

إمتداد عرق معدني.

Courtzilite *كورتزيليت (هيدروكربون)*

Couvinian (hist. geol.) *الكوفيني*

مرحلة زمنية تشير إلى الديفوني المتوسط السفلي، أنظر: الإفيلي Eifelian.

Covalent bond (chem.) *ترابط إسهامي. آصرة تساهمية. وصلة تساهمية. رابطة تساهمية. رابطة تشاركية. الرباط المشترك. الربط المتكافئ. الترابط التساهمي*

نوع من القوى التي تربط ذرات الجزيئ بعضها ببعض، وهي أيضاً التجاذب بين الذرات التي تتشارك في زوج أوْ أكثر من الإلكترونيات التي تدور حول نواة أوْ أكثر. ثمة وصلة تساهمية في جزيء الماء بين كل من ذرتي الهيدروجين وَ ذرة الأكسجين.

Cove = Cave (n.) *تجويف. سطح مقعر. جُون. خَوْر. خليج صغير. كهف. غار. ممر ضيق بين جبلين. إفريز مجوّف*

قد يعني المصطلح خليجاً محتمياً ضيقاً وصغيراً، وهو منفذ أوْ جُون أوْ جَدْول أوْ إرتداد أوْ مُعْتَزل بَحْري في منطقة الشاطئ، غالباً ما يكون بداخل مأوى خليجي كبير. أما في علم التضاريس: فيقصد بالمصطلح ما يشبه الدَّارة المثلجية أوْ سطح مقعر له جِدَار شديد الإنحدار ومستدير، يوجد في أعلى وادي شديد التحدّر وَ صغير.

Covellite (minr.) *كوفلاّيت. كوفلّيت*

معدن لونه أزرق نيلي، يتكون من كبريتيد النحاس، صيغته الكيميائية (CuS)، نظام تبلوره السداسي، صلادته ١,٥ – ٢، وَ وزنه النوعي ٤,٦ – ٤,٧٦، أنظر: (شكل C.163). وهو من أهم ركازات النحاس، ويوجد على هيئة كتل موزعة مع معادن النحاس الأخرى. مرادف له: كوفيلاين Covelline وَ نحاس نيلي Indigo copper.

Cover (n,m geol.) *غطاء. غلاف*

تراكمات رسوبية أوْ تكاوين صخرية تقع فوق القاعدة الصخرية المتبلورة أوْ التي تفصل بين أسقف المناجم والسطح الخارجي للأرض، أوْ بين أسقف المناجم وقيعان البحار في المناجم الواقعة تحت البحر. أيضاً هي المسافة الرأسية بين أيٍّ موقع في الطبقات والسطح أوْ أيٍّ موقع يستخدم كمرجع.

C-pinacoid = Basal pinacoid (cryst., min.) *منسطح ج = منسطح قاعدي*

كيان في النظام البلوري المعيّني، مفتوح يتكون من وجهين: سقف وقاعدة وكل منهما في شكل مستطيل في الغالب، يقطع المحور ج ويوازي المحورين أ، ب، البارمترات {∞ أ: ∞ ب:ج} والدليل،

على جانب المنحدر السفلي. وتحيط الجدران سوياً الحوض التركيبِي أوْ البِنَائي أوْ الخَسْف التركيبِي الذي تَشكَّل بهذا الإنزلاق الأرضي.

Counter septum *حاجز مقابل*

حاجز على طول الخط البطني في هيكل المرجان وينشأ من إنفصام الحاجز المحوري طولياً عند منتصفه مع تقدم النمو، ويكون في مقابله الحاجز الرئيس.

Counterradiation (meteorol.) *إشعاع مضاد*

الفيض الهابط من الإشعاع الجوّي المار خلال سطح مستوٍ محدّد، يؤخذ عادة كسطح الكرة الأرضية. مرادف له: الإشعاع العكسي Back radiation.

Country rock (mining, geol.) *صخر المكان. صخر مكتنف. صخر إقليمي. صخر المنطقة. صخر مضيف. صخر مجاور*

صخر مطوّق أوْ معبور أوْ مقطوع براسب معدني. وهو الصخر المقحوم أوْ المقحم بواسطة مُتَدَخِّل ناري مطوق. وعامة فهو صخر رسوبي أوْ متحول يحيط بالركاز أوْ بجسم ناري إندفاعي غذى هذه الصخور. وتُظْهِر الصخور المجاورة تطبقاً في بعض الأحيان أيضاً على الصخور المحيطة بعرق معدني، أوْ فالق، أوْ فالق إنزلاقي. مرادف له: صخر الأم Mother rock. قارن مع: الصخر الجِدَارِي Wall rock.

Coupled wave *موجة مزدوجة*

نوع من الموجة السطحية التي تعمل باستمرار بواسطة موجة أخرى لها نفس السرعة الطورية. مرادف له: موجة س C wave.

Couplet (geol.) *رقائق زوجية*

من حيث الأصل تعني زوجين من الرقائق الرسوبية، عامة تتكون بشكل مجموعة متكررة، مثل: الرقائق الحولية، ولكن تنْطبق على رواسب، مثل: الأطيان الصفائحية غير المثلجية، والمتبخرات وأيضاً رواسب أخرى.

Course (n.) *مجرى. مَسْلك. طريقة. وُجْهَة. إمتداد. إتجاه. مَسَار. مِلْماك*

أحياناً يقصد به طبقة أوْ منكشف صخري أوْ تطبق رسوبي أوْ حتى طبقة فحم. أيضاً هو مسلك أوْ دَرْب يتبعه الماء أوْ القناة التي يتدفق خلالها ماء جارٍ.

Coursed rubble *إثلب مساري. بناء بحجارة مختلفة الأحجام*

صف من الطوب أوْ الحجارة له إرتفاع متسق.

Course of ore (mining.) *مجرى الركاز المعدني*

إلى وحدات أَصْغر منها تحت تأثير الضغط والحرارة وأحياناً تحت تأثير عامل حافز.

Crackle breccia (geol.) ***راهصة مجزّعة. بريشة محطمة***

راهصة مبتدئة ذات شظايا مجزَّأة بواسطة مستويات تمزقية ولكن تُظْهِرْ شيئاً قليلاً من الإزاحة أوْ عدمها، فهي راسب كيميائي بشكل عام.



شكل C.164a شقوق صخرية Twidale & Foale, 1977



شكل C.164b شقوق مبتدئة فوق سطح لوح صخري من متكون الحنيفة العلوي، وادي نساح، شبه الجزيرة العربية ، تصوير: مشرف

(١٠٠) للسقف، (١٠٠¯) للقاعدة. أنظر: (شكلا H.25 and O.39).



شكل C.163 كوفِلايت أوْ كوفلّيت Lof, 1983

Coxopotite (zool., paleont.) ***مفصل القدم***

يقصد به مفصل قدم القشريات.

Crab nebula (astron.) ***سديم السرطان***

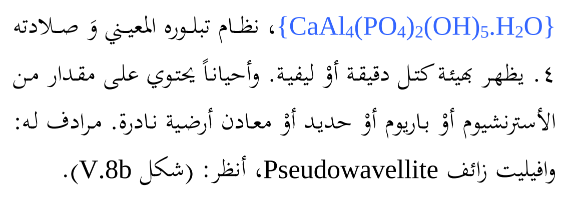
سحابة غازية في كوْكبة الثور على شكل السرطان البحري، أنظر: (شكل N.7). وقد ثبت الآن أنها بقايا نجم حدث فيه إنفجار عنيف جداً فسطع ضوؤه بعد أن كان غير مرئي وسجّل الصِّينيون هذا الإنفجار سنة ١٠٥٤ ميلادية. يبدو سديم السرطان للعين المجردة نجماً خافتاً. قارن مع: غيمة سديمية، أنظر: (شكل N.7).

Crack (n.) ***شُق. صدع. فَلْع. تشقق. طقطقة. قرقعة. إنشقاق. إنفلاق. الإنفلاق الصخري***

شقوق تحدث في صخور الطين نتيجة الجفاف، أنظر: (الأشكال C.164a to C.164c). وهو كَسْر غير مكتمل بشكل جزئي. أيضاً يشير المصطلح إلى أي كَسْر في جليد بحري وليس بالضرورة أن يكون متسعاً، لكنه في العادة يكون ضيقاً يمكن القفز عبره. قارن مع: (شكل I.36).

Cracking (chem.) ***شرَّخ. تشريخ. تحطيم. تكسير. تقطير هدّام***

عامة هو تفكيك المركبات الكيميائية الأكثر تعقيداً إلى وحدات أبسط منها، ويتم ذلك عادة بالتسخين، مثل: تعرض المركبات لِلْحَل الحراري، أي إخضاع المركبات العضوية لحرارة عالية حتى تنحل. كما يعني المصطلح تقسيم السلاسل الهيدروكربونية الطويلة



$\{CaAl_4(PO_4)_2(OH)_5.H_2O\}$، نظام تبلوره المعيني وَ صلادته ٤. يظهر بهيئة كتل دقيقة أوْ ليفية. وأحياناً يحتوي على مقدار من الأسترنشيوم أوْ باريوم أوْ حديد أوْ معادن أرضية نادرة. مرادف له: وافيليت زائف Pseudowavellite، أنظر: (شكل V.8b).

Craniacean (paleont.) ***كرانياسيان***

أيٌّ مِنْ عضدية الأرجل أوْ القدم Brachiopod غير مفصلية تابعة للعائلة العظمى كرانياسيان Craniacean (عضدي القدم)، تتميز بشكل عام بواسطة صَدَفَة كلسية رَقْطاء مُنَقَّطة أوْ مُرَقَّطة Punctate ومستديرة كالنقطة أوْ شبيهة بالنقطة، بشكل جلي.

Cranidium (zool.) ***قِحْف. جمجمة***

منطقة وسطى من الرأس المكونة من الجبين والخَدّيْن الثابتين في ثلاثيات الفصوص، ومحاطة أوْ مطوّقة بخطوط إتصالية سطحية أوْ وجهية.

Crater (volc., geophys.) ***فوهة.***

حفرة بركانية. كأس البركان. وَهْدَة. حفرة كبيرة. هُوّة

فتحة أوْ حفرة كالقُصَعْة في أعلى البركان شبه مستديرة، ذات جوانب شديدة الإنحدار، تخرج منها المواد المنصهرة، أنظر: (الأشكال C.165, C.166a and C.166b)، وهي حوض بركاني عميق يقل قطره عن ثلاثة أمثال عمقه. أيضاً هي حفرة أوْ منخفض يتكون عند إرتطام الشهب بالأرض. كما أنها حفرة كبيرة الحجم، شديدة الإنحدار وَ تشبه صحن الفنجان تشكلت على سطح الأرض. أوْ في الأرض بواسطة إطلاق التفجير لطاقة كيمائية أوْ حركية Kinetic، على سبيل المثال: فوهة تصادم سطحية Impact crater أوْ فوهة إنفجار Explosion crater.



شكل C.165 فوهَّة بركان Longwell et al., 1969



شكل C.164c شقوق أوْ أفلع Twidale & Foale,1977

Crag (geol.) ***جُرف شديد الإنحدار. صخرة متحدرة متكهفة***

منحدر وَعِر أوْ ربوة (هضبة) صخرية ذات تحدر شديد، وخاصة تِلْك التي تبرز من جانب جبل. كما يعني المصطلح حجرَ رملٍ صدفيٍ أوْ مَارلاً رملياً أحفورياً مدمجاً من أصل بحري من زمن البلايوسين وَ البلايستوسين (كما هو في بريطانيا)، ويستخدم كمخصب.

Crag and tail (geol.) ***الشِّمْراخ وَ الذيل. القرناس وَ الذيل.***
الأجراف وَ الأذيل الشديدة الإنحدار

تلة أوْ حَيْد متطاول ناتج عن التّجلُّد Glaciation، ذات نهاية مواجهة لإتجاه حركة المثلجة، شديدة التحدُّر أوْ الشِّمْراخ أوْ عُجْرة من الجليد الناعم، طبقة صخرية مقاومة وتعترض حركة المثلجة وفي الطرف المعاكس لإتجاه حركة المثلجة، يكون منحدراً لطيفاً، خطاً مجروياً ومتذيلاً (الذيل) لصخر أضعف مقاومة وينجرف أوْ يحمي بواسطة الشِّمْراخ. فالشِّمْراخ والذيل صخور شديدة المقاومة، مثل: السِّدَادَات البركانية عندما تعترض طريق المثلجة وتظل ناتئة بعد زوالها حيث تحمي وراءها – في عكس إتجاه مقدم المثلجة – منحدراً لطيفاً طويلاً من الصخور الرسوبية الأقل مقاومة وكأنها ذيل لها.

Crag and tail rock ***صخورقرناسية ذيلية***

أنظر: الشِّمْراخ والذيل Crag and tail.

Cragged = Graggy (adj., geomorph.) ***مُجَرَّف. وَعْر.***
كثير التضاريس

كثير الأجراف المتحدرة.

Craggy (adj., geomorph.) ***وَعِر. جرفي***

كثير التضاريس.

Cranch (mining) ***كتلة زكاز صلدة. كتلة ركازية***

جزء من عرق معدني أوْ ركازي تُرِك دون أَنْ يُسْتَغل.

Crandallite (minr.) ***كراندلايت. كراندليت***

معدن لونه أبيض إلى رمادي فاتح، يتكون من فوسفات الكالسيوم والألومنيوم القاعدية المائية، صيغته الكيميائية:

فوّهة كوبرنيكس). ويصل طول السلاسل القمرية حوالي ٣٢٥ كلم. كما وُجِدَت السلاسل الفوّهية على المريخ وَ عطارد.

حشوة الفوّهة البركانية **Crater fill (volc., geol.)**

لابة متصلدة أوْ متماسكة عند قاع فوّهة البركان مع مرافقة من فِلْذات من حِمَمْ بركان ثائر وحطام ركامي مجوّى.

بحيرة فوّهية بركانية **Crater lake (volc., geol.)**

بحيرة عادة ما تكُون من ماء عذب وتجمعت في فوّهة بركانية أوْ كلديرا Caldera من هطول الأمطار والمياه الأرضية، فهي بحيرة مستديمة تشغل فوّهة بركان خامد، منسوبها أكثر انخفاضاً من المنطقة المحيطة به، مثل: تِلْك الموجودة في ولاية أُوريجَن بأمريكا، أنظر: (الأشكال C.11, C.167a and C.167b)، أيضاً أنظر: بحيرة كلديرا Caldera lake.



شكل C.167a بحيرة كريتر Press & Siever, 1986



شكل C.167b بحيرة كريتر في ولاية أوريجن تشغل فوهة بركانية
Tarbuck & Lutgens, 1997

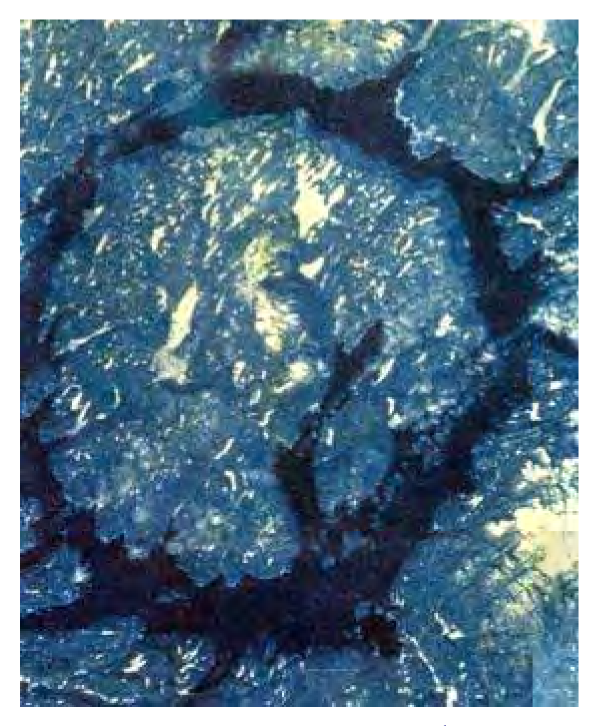
شفة الفوّهة البركانية **Crater lip (volc., geol.)**

حافة الفوّهة البركانية.

حلقة الفوّهة البركانية **Crater ring (volc., geol.)**

حافة ذات تضاريس أرضية منخفضة مكوّنة من مواد شَظَوِيّة تطوّق فوّهة بركانية متسعة وَ منخفضة التضاريس Maar.

مِجَنْ. راسخ. **Craton = Kraton (geol., tect.)**



شكل C.166a فوهَة ما نياكوجن المتكوّنة بسبب إرتطام نيزكي منذ ٢٠٠ مليون سنة Judson & Kauffman,1990



شكل C.166b هُوَّة أوْ حفرة كبيرة نيزكية Montgomery,1993

فوهه قمرية. حفرة قمرية **Crater (lunar)**

منخفض دائري أوْ مضلع تقريباً يتكون على سطح القمر ، يتراوح قُطْرُه من سنتيمترات قليلة إلى مئات الكيلومترات وعُمْقه نسبياً أصغر من قُطْرِه. وغالباً مايكون للفوهات القمرية قِمَمْ شامخه Lofty بحواف وَعِرَة – خشنة، جدران مدرجة Terraced walls وقِمَمْ مركزية بارزة أوْ ناتئة. ويعتقد بأن الفوهات القمرية قد تشكلت بعدة طرق، شاملة تصادماً أوْ إرتطاماً نيزكياً أوْ شُهْبياً، إرتطاماً حطامياً ثانوياً، نشاطاً بركانياً، وإنخسافاً أوْ تَغَوُّراً Subsidemce. مرادف له: فوهة قمرية Lunar crater.

سلسلة فوّهية بركانية **Crater chain (volc.)**

مجموعة خطية مؤلفة من فوّهات بركانية صغيرة، تشكل سلسلة مميزة، أوّل ما لُوحِظَتْ في معظم أقاليم سطح القمر (كما في شرق

محجر حجر جير على جانب جبلي. أيضاً ربما يشير المصطلح إلى قناة فوق دفقية Overflow channel كانت محتوية على ماء ذائب (مياه مثلجية).

Crednerite (minr.) *كردنيرايت. كردنيريت*

معدن لونه أسود حديدي إلى رمادي فولاذي، يتكون من أكسيد النحاس والمانجنيز، صيغته الكيميائية: ($CuMn_2O_4$)، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٤,٥، وَ وزنه النوعي ٤,٩ – ٥,١.

Creedite (minr.) *كريدايت. كرديت*

معدن لونه أبيض إلى عديم اللون، يتكون من فلوريد الكالسيوم والألومنيوم المائية مع كبريتات الكالسيوم، صيغته الكيميائية: $\{Ca_3Al_2(SO_4)(F,OH)_{10}.2H_2O\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٣,٥، وَ وزنه النوعي ٢,٧١. يظهر بهيئة حبيبات وكتل بلورية متشعبة.

Creek = Rivulet (n., coast) *نُهَير. جُوَن. خليج صغير جَدْول. رافد. غبيب. شرم. خور*

مجرى مائي طبيعي صغير، عادة أكبر من الغدير Brook وأصغر من النهر River، فهو فرع أوْ رافد Tributary لنهر رئيسي، مجرى مائي منخفض الأرضية ومتوسط الحجم، مَسِيل قصير. مرادف له: رافد مدِّي Tidal creek.

Creep = Soil creep (v., n., ped., geol.) *زَحَفَ. دبّ. تسلّق. يزحف. يَدُبّ. زَحْف. دَبِيب*

زحف التربة وهي حركة غير مرئية لجزيئات التربة أوْ المواد المفككة عند المنحدرات الجبلية. كذلك هو التحرك البطيء في طبقات أرضية مناجم الفحم. مرادف له: إنجراف صخري Rock drift، أيضاً: إرتفاع أوْ إنزياح صَدْعي، فسحة Heave.

Creeping (n., geol.) *زاحفة مسحوبة. زَحْف (بواسطة السحب)*

تدحرج كِسَر الصخور المجواة عبر منحدر الجبل بسبب الجاذبية، أنظر: (الأشكال C.169 and T.3a to T.3d). أيضاً يشير المصطلح إلى الزحزحة البطيئة لقاسم مجروي نهري من موضع لآخر، حيث يكون النهر، بسبب عِظَم إنحداره وحجمه أوْ حيث الصخور الأضعف طبيعياً والتي ينساب فوقها، ويقطعها بسرعة أكبر من نهر آخر على الجانب المقابل من القاسم. قارن مع: قفْز أوْ وَثْب Leaping.

كتلة صخرية قديمة

جزء من قشرة الأرض محتفظ بثباته ومشوَّه لفترة طويلة. وقد عرِّفت المجالات Cratons أصلاً، بأنها تشمل أجزاء من كل القارات وأحواض المحيطات ولكن التعريف الحديث ليس كذلك. حيث إن المصطلح الآن قيّد بالمناطق القارية فقط. وتشمل المراكز الْمِجَنِيّة الواسعة للقارات كلاً من الدروع Shields والأرْفُفْ أوْ الأرصفة البحرية Platforms وتدعى رسيخة قارية تحوي درعاً قارياً وَ رصيفاً Hedreocratons. إنّ أجزاء من الأحزمة الطيّية للحياة الظاهرة Phanerozoic fold belts والأكثر نضجاً قد إقتربت الآن من الحالة المِجَنِيّة. وعامة فإن الْمِجَن هو جزء صخري موجب دائماً في وسط القارة وتمثلها المناطق الثابتة في القشرة الأرضية، وهي الكتل القارية الرئيسة، والمناطق التي هي أكثر إستقراراً في أحواض المحيطات المتاخمة للقارات. وهذه الرواسخ تكاد تكون ثابتة لا حركة فيها وهذا عموماً يشكل جزءاً كبيراً منها. أنظر: الْمِجَن البحري Thalassocraton.

Cratonic areas (geol.) *مناطق مِجَنيّة*

تشمل الدروع Shields والأرصفة Platforms الصخرية. أنظر: مِجَنْ Craton.

Cratonic cherts (geol.) *ظَرّان مِجَنيّ. ظَرّان كريتوني صوّان كريتوني*

صوّان المناطق الراسخة في القشرة الأرضية، مثل: الدروع والأرصفة الصخرية.

Cratonic shelf (geol.) *رف مِجَنيّ. رف راسخ*

نطاق من الأرض بين أجزاء أكثر إيجابية وأكثر سلبية في جسم راسخ.

Crawling traces (paleont.) *أثار زحفية. أثار دَبِيبِيّة*

أثار زحفية أوْ دبيبية تشكلت بواسطة إنتقال أوْ تحرك الكائنات على قاع راسب رخو أوْ طري، أنظر: (شكل C.168).



شكل C.168 أثار زحفية أوْ دبيبية Reineck & Singh, 1975

Crease (geol.) *كريز. محجر جيري*

في المدة بين مولده وتربيعه الأوّل، أنظر: (شكلا P.52a and P.52b).

Crescent beach (geol.) ***شاطئ هلالي***

شاطئ مقوّس، مقعر نحو البحر، تكوّن على طول ساحل تلّي أوْ جبلي عند رأس خليجي أوْ عند ثغر نهر يصب في خليج.

Crescent dune (geol.) ***كثيب هلالي***

أنظر: كثيب بارخان Barchan dune.



شكل C.170a تجاعيد في حجر وحل، مؤخرة مستنقع نهري، تشكلت بسبب التجفيف الجزئي Conybeare & Crook, 1982



شكل C.170b تجاعيد في حجر جير، وهي بنيات طحلبية في مسطحات مدّية، Conybeare & Crook, 1982

Crescentic fracture (glaciogeol.) ***كُسْر هلالي***

علامة هلالية بشكل كُسْر بيضي الشكل ذات حجم أكبر (يصل طوله حتى ١٠ – ١٢ سنتيمراً) من علامة الإصطكاك Chattermark، فهو يتحدب نحو الإتجاه المتحرك منه الجليد (تتجه قرناه في إتجاه حركة الجليد) ويتكوّن من كُسْر مفرد بدون إزاحة أي صخر، أنظر: (شكلا C.171a and C.171b).



شكل C.169 زحف كِسَر صخرية مجواة بإتجاه أسفل الجبل Twiadale & Foale, 1977

Creep point = Creep limit (phys.)

نقطة الزحف = محدودية الزحزحة

الإجهاد أوْ الضّغط الأقصى حيث يمكن للمادة تحمله دون زحزحة ملحوظة.

Crenulated (adj.) ***مسنّنة. محزّزة. متعرجة***

صفة بعض الصخور، مثل: الشست عندما يظهر مُسَنَّن الشكل، أنظر: (شكل L.53). أيضاً تستعمل في وصف الخرائط الطوبوغرافية لتوضيح أنّ خطوط المناسيب ليست مستقيمة.

Crenulation cleavage (geol.) ***إنفصام مجعّد.***

إنفصام تغضن

مجموعة من السطوح الإنكسارية المتوازية والقريبة بعضها من بعض وتكُون موازية للمستويات المحورية للطيات الصغيرة المتكوّنة من التّضِيد القديم في صخرة متحولة مُتنضِّدة. أنظر: إنفصام إنزلاقي أوْ تشقق زائف Slip cleavage.

Crenulations (n., geol.) ***تجاعيد. تغضنات***

طيات تركيبية صغيرة المقاس، طول الموجات فيها لا يتعدى بضعة مليمترات، وحيث تكون متراكبة فوق طي كبير المقاس، أنظر: (شكلا C.170a and C.170b). قد تتكوّن الطيات الدقيقة على إمتداد مستويات الإنفصام لصخر مشوه. وتوجد أساساً في الصخور المتحولة بطول لا يتعدى بضعة أمتار. قارن مع: طيّ أوْ طية طولية الثَّنْيَان Plication.

Crepe ring (astron.) ***حلقة سابرية***

أقرب الحلقات المحيطة بزُحَل إليه، وهي لا ترى بوضوح، وتكاد تكون شفافة. قد ينفذ ضوء النجوم من خلال الحلقة السابرية.

Crescent (n., astron.) ***هلال. هلالي***

صفة القمر أوْ بعض الكواكب عندما تبدو أقل من نصفها مضيئاً. يبدو القمر هلالاً في النصف الغربي من السماء عند غروب الشمس



شكل C.171a كسور أوْ شقوق هلالية علي سطح صخرة Reineck & Singh, 1975

طول موجة الطية التركيبية على إمتداد قمّتها.

Crest line ***خط القمّة. خط قمّي***

خط يصل في التركيب التحدبي أعلى النقاط بعضها ببعض في طبقة بذاتها في عدد لا نهائي من القطاعات المستعرضة في التركيب وهو ليس حتماً محور الطية نفسه.

Crest of anticline ***هامة الطية المحدبة***

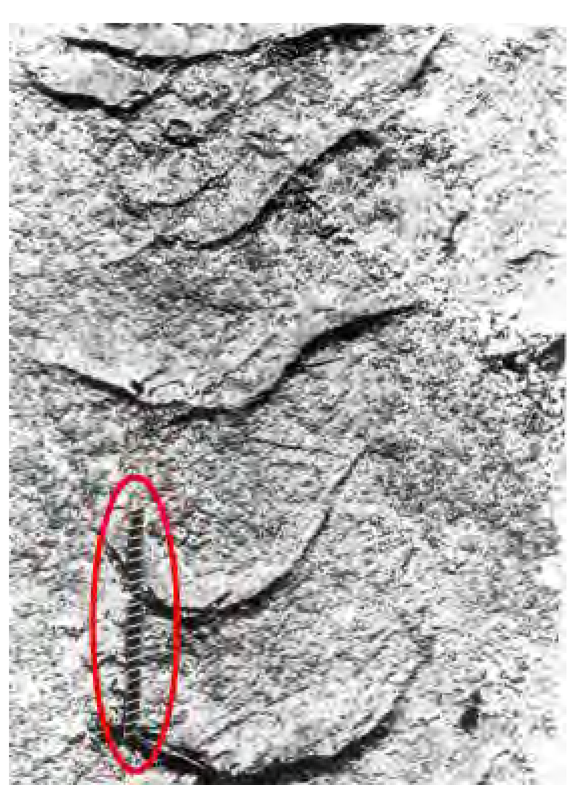
أنظر: قِمّة الطية. هامة الطية Crest of fold.

Crest of a dune complex ***قمة أوْ هامة معقد كثباني***

أجسام من الكثبان الرملية الضخمة مكوّنة معقد كثباني موجودة في الصحاري وَ قرب بعض السواحل، تظهر بقمم متعرجة وَ متلاحق وَ شاهقة الإرتفاع، أنظر: (شكل C.172).



شكل C.172 قمة معقد كثباني متجوله بشكل متعرج، صحراء ناميبيا قرب الساحل الأفريقي Skinner & Porter, 1987



شكل C.171b كسور أوْ شقوق هلالية بأشكال متنوعة أوْ متغيرة
Reineck & Singh, 1975

Crescentic marks = Lunate marks (glaciogeol.)
علامات قمرية = علامات هلالية

أى علامات مقوّسة أوْ قمرية الشكل نتجت بواسطة حركة المثلجة فوق سطح طبقة صخرية، مثل: كُسْر هلالي Crescentic fracture.

Crest (n., adj., geol.) ***قمّة. هامة. ذروة. قمي. ذروي***

أعلى نقطة في الجبل، أوْ أعلى نقطة على الطية المحدبة التي يميل منها السطح إلى أسفل في إتجاهين معاكسين، أوْ مرتفع النيم، أنظر: (شكل R.68).

Crest length ***طول الهامة. طول القمّة***

مجموعة التكاوين الصخرية التي تكوَّنت أثناء العصر الطباشيري.

أنظر: الكريتاسي Cretaceous.

Cretaceous system (hist. geol.) ***النظام الطباشيري. الصخور الكريتاوية***

جميع الصخور المتكوِّنة أثناء العصر الطباشيري أوْ الكريتاسي، ولذلك تعرف بالصخور الكريتاوية أوْ صخور العصر الطباشيري.

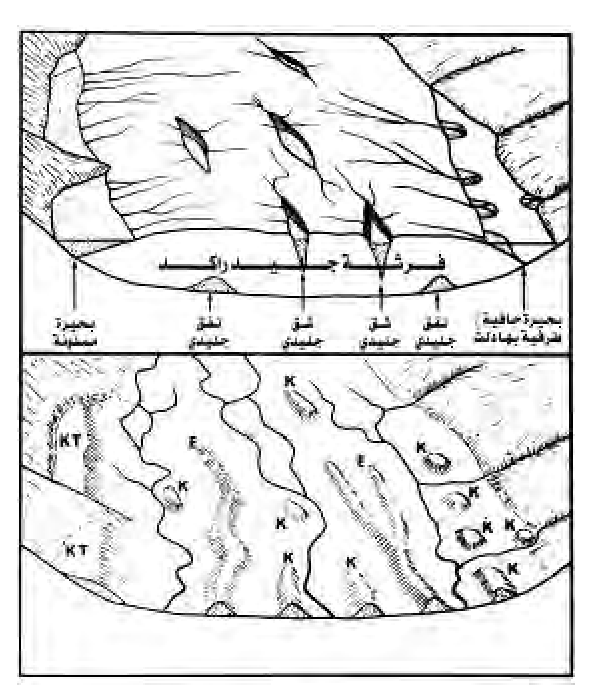
أنظر: Cretaceous.

Cretification (n., geol.) ***طَبْشَرة. يُطَبْشِر***

عملية تلقائية محولة لصخر ما إلى طبشور، مثل: ترشُّح أوْ تسرُّب أملاح الكالسيوم.

Crevasse (n., glaciol.) ***أُخْدود مثلجي. تصدُّع جليدي. شُقّ مثلجي. شُقّ جليدي. تشقق جليدي***

ناتج من قوة الجهد التي أثّرت على الجليد، ويكون الشُّق دائماً عميقاً وعمودياً، مستقيم الجوانب، ويشار أيضاً إلى الشق النهري الذي يحدثه النهر في قناته نتيجة ضعف في بِنْية القناة عند هذه النقطة ويعرف بالمصطلح كُسْر صدعي Crevasse - splay، أنظر: (الأشكال C.173, C.174, G.41, G37a and G.37b). وعامة يتكون الشق المثلجي نتيجة الاجهاد الناشئ عن تحرك كتلتين متجاورتين في المثلجة Glacier بسرعتين مختلفتين. وعامة تنشأ الشقوق الجليدية من الجهد المتزايد في الطبقة العليا من المثلجة أوْ قلنسوة الجليد نتيجة لحركة الزحف المستمر في الأعماق.



شكل C.173 أخدود مثلجي، K = كام أوْ رابية جليدة أوْ سنام جليدي، KT = شرفة الكام - شرفة تلامس أوْ حافة جليد وَ E = إسكار أوْ مجروف جليدي مائي
Smail, 1972

Crest of fold (geol.) ***قِمّة الطية. هامة الطية. قِمّة الحنيرة***

خط يربط أعلى نقط على السطح العلوي للطية المحدبة كما تحدده إحدى طبقاتها.

Crest plane ***مستوى القمّة. مستوى قمّي***

سطح قمّي مستوٍ Planar crest surface

Crest surface ***سطح القمّة. سطح قمّي***

سطح يُوصِّل الخطوط القمّية لطباق طية محدبة. قارن مع: مستوى قمّي Crest plane.

Creta ***بادئة تعني: طباشير باللغة اللاتينية***

أنظر: تراب القُصَّار Fuller's earth.

Cretaceous (adj., hist. geol.) ***العصر الطباشيري. الكريتاسي. الكريتاوي***

ثالث وآخر أدوار حقب الحياة الوسطى أوْ الميزوزوي Mesozoic era، ويرجع زمنه إلى ما بين ١٤٤ وَ ٦٥ مليون سنة مضت. وهو يلي الجوارسي Jurassic ويسبق الدور الثالث Tertiary period من حقب الحياة الحديثة Cenozoic era، أنظر: (شكل G.23). كما أنه يشير إلى النظام المطابق للصخور، وقد سمي كنية للكلمة اللاتينية طبشور Creta أوْ Chalk بسبب طبقات الطباشير الانجليزية من هذا العصر. أنظر: جيولوجيا Geology.

Cretaceous age (hist. geol.) ***العمر الطباشيري. العصر الطباشيري. العصر الكريتاوي***

الدور الأخير من حقب الحياة الوسطى Mesozoic era، بَعْد الجوارسي وَ قبل الدور الثلاثي من حقب الحياة الحديثة Cenozoic era.

Cretaceous period (hist. geol.) ***العصر الطباشيري. العصر الكريتاسي. العصر الكرتاوي***

ثالث وَ آخر عصور دهر الحياة المتوسطة أوْ الوسطى "الميزوزوي"، يأتي بعد العصر الجوراسي Jurassic period وقبل العصر الثالث Tertiary period من الحقب الحديث Cenozoic era، وقد شمل إمتداد الزمن بين ١٤٤ وَ ٦٥ مليون سنة مضت وهو أيضاً النظام المطابق للصخور المتكونة في تلك الفترة، أنظر: (شكل G.23). يدل إسمه على كثرة الصخور الطبشورية فيه. إنتشرت أثناءه الحيوانات الثديية البدائية Marsupials كَالْكَنْغَر وظهرت النباتات المزهرة، وبادت الزواحف الضخمة وَ الأمونيات بإنتهائه منذ ٦٥ مليون سنة.

Cretaceous strata (geol.) ***طبقات العصر الكريتاوي***

إليها. وقد يعني المصطلح رَعْناً، أنف الجبل الجليدي = Arête .Arris

Cribling ***تبطين البئر بالحجارة***

عمل مَصَد حجري لجدار البئر، لمنع تساقط الصخور أوْ التربة، ... الخ في داخل البئر.

Cribriform (adj., paleont.) ***مثقب. منخلي. غربالي الكيان***

مثـل: أحفـورة الْمُنْخَرِبـات أوْ الفـورامنيفرا المثقبـة ذات الفتحـات المستديرة.

Cribwork (mining) ***أعمدة دعم خشبية***

دعامات خشبية تستعمل في المناجم لمنع سقوط سقف المنجم.

Crinanite (minr.) ***كريناايت. كرينانيت***

معـدن التشـينايت Teschenite أُوليفـين – أنالسـيم أوْ أنالسـايم Analcime، تكُون فيه البِنْية أوْ النسيج الإختراقي Ophitic texture جيد التكوين.

Crinkled bedding (geol.) ***تطبق تجعُّدي. تطبق متغضن***

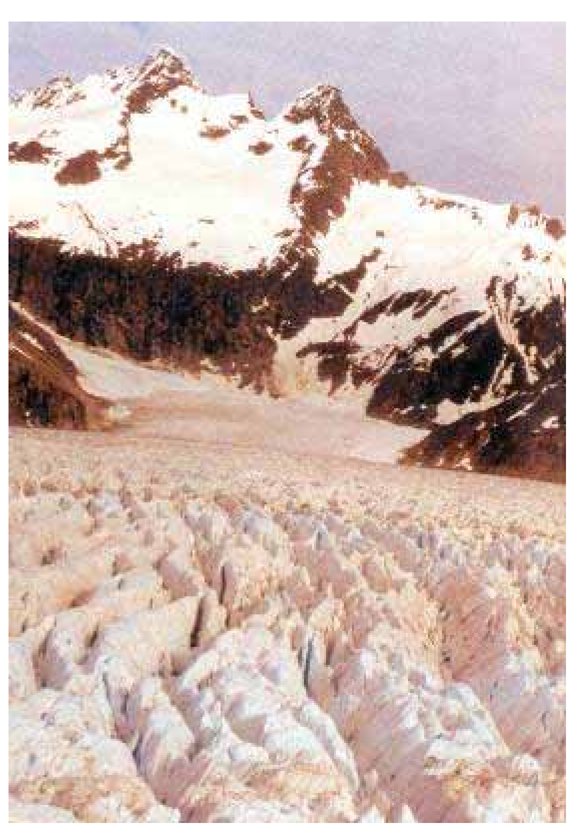
تطبق مشوة يُظْهِر تجعُّدات دقيقة، في صخور الكربونات، ويعتقد أنه له علاقة بِالْفُرُشْ الطحلبية Algal mats.

Crinoids = Crinoides = Crinoidea (paleont.)
زَنْبقانّيات. زَنْبقِيات. صف أشباه الزَّنْبق. طائفة الزَّنْبقانيات

صـف أوْ طائفـة مـن ذوات الجلـد الشـوكي أوْ شـوكيات الجلـد أوْ الشـوكجلديات Echinoderms، تعـيش عـادة متثبتـة بجـذوع أوْ بساق على البحر ولها أَيادٍ مشعة وأَرْجل طويلة، وقد عاشت من الـدور أوْ العصـر الأُوردوفِيشـي حتى الحـديث، وتشـبه درقاتها زهـرة الزَّنْبـق، وتلتصـق بالقـاع بواسـطة جذع من أقراص هيكلية أوْ جـذور هيكلية أحياناً، أنظر: (شكلا C.175 and F.18). ويشمل صف أشباه الزَّنْبق كلاً من: الزَّنْبـق البَحْرِي والنَّجْم الريشي المتميز بأجسام كأسية الشكل ومجَسَّات طويلة، إلا أنَّ كثيراً من أشكالها أصبحت منقرضة.



شكل C.175 زنبقانيات مجهرية Scholle, 1978



شكل C.174 أخاديد مثلجية ناشئة في جليد قَصفي على نطاق أوْ منطقة الكَسر Tarbuck & Lutgens, 1997

Crevasse channels (glaciol.) ***قنوات منشقة مثلجية***

أخاديد مثلجية متفلقة.

Crevasse splays (glaciol.) ***إنكسارات مثلجية. شقوق مثلجية***

كُسُور صدعية مثلجية. أنظر: أخدود مثلجي Crevasse.

Crevice (n., glaciol.) ***شق. صدع. فجوة. وقر. وقرة***

فتحة ضيقة أوْ فُرْجة أوْ تجويف، كما في الجُرف المحتوت الموجي. وهو مرادف عام لأخدود مثلجي Crevasse.

Crevice karst (glaciol.) ***مَجَارٍ شِقِّية جوفية***

نهـج الكارسـت أوْ المجـاري الجوفيـة للإذابـة العميقـة علـى إمتـداد الفواصل المتباعدة بشكل متقارب، والتي تحدث في تكاوين أحجار الجير. أنظر: رصيف حجر الجير Limestone pavement.

Crevice oil ***زيت الشقوق الطُّفالية***

زيت حجري يظهر في الشقوق وَ الفُرُجَات الصخرية الطُّفالية.

Crib (n., civ. eng.) ***مَصَدّ. مصدَّة. دِعامة. رَعْن***

جدار مؤلـف مـن أسياخ فولاذيـة أوْ خرسـانية مسـلحة أوْ خشـب، يستعمل لتثبيت المنحدرات الجبلية ولحماية الطرق المشقوقة. أيضاً هي بِنْية هندسية تحوي ماء البحيرة من التسرب أوْ دخول ماء البحر

Cavities وفي فُرُش أوْ أرضيات Groundmasses صخور بركانية حمضية. قارن مع: تريديمايت Tridymite.

زاوية حرجة **Critical angle (light)**

أصغر زاوية سقوط ينعكس عندها جميع الضوء ألْمَار من وسط شفاف إلى آخر (وَ زاوية السقوط هي الزاوية المحصورة بين أشعة الضوء والعمود الساقط على السطح الفاصل بين الوسطين). وتبلغ الزاوية الحرجة لنفاذ الضوء من الماء إلى الهواء ٤٨ درجة تقريباً.

إخماد حرج **Critical damping**

إخماد إلى النقطة التي تعود عندها الكتلة المزاحة إلى وضعها الأصلي بدون تأرجح.

مستوى الإفلات ألْحَرِج **Critcal level escape (meteorol.)**

ذلك المستوى، في الغلاف الجّوي، الذي يكون لجسَيْم متحرك بسرعة إلى أعلى عنده إحتمالاً قَدْرُه 1/e (حيث e أساس اللوغاريتم الطبيعي) في أنْ يصطدم مع جسَيْم حينما يكون في طريقه خارجاً من الغلاف الجوّي. أيضاً هو المستوى الذي يتساوى عنده المسار الحر المتوسط الأفقي لجسَيْم جوي والإرتفاع المقياسي للغلاف الجوّي.

كتلة حَرِجة **Critical mass (phys.)**

كتلة من المادة النشطة إشعاعياً والضرورية لإنجاز عملية إنشطار Fission ذاتية التغذية. تتطلب هذه العملية مصادفة النيوترونات Neutrons المصْدرة بواسطة إنشطار نووي المزيد من النوى القابلة للإنشطار. تبلغ كتلة اليورانيوم 235 - Uranium الحرجة عدة كيلوجرامات.

معدن حَرِج **Critical mineral (minr.)**

معدن أوْ عضو من مجموعة معادن ثابتة فقط تحت ظروف محددة من التحول، ويتغيَّر بتغيُّر هذه الظروف. قارن مع: معدن طرازي التحول Typomorphic mineral وَ معدن دال Index mineral.

نقطة حَرِجة. نقطة تحول. درجة حَرِجة **Critcal point (phys.)**

نقطة ما تمثل مجموعة ظروف (ضغط، درجات حرارة أوْ تكوين معدني) تصبح عندها مرحلتان غير متميزتين من الناحية الفيزيائية ضمن نظام بمكوّن واحد، وهي درجة الحرارة والضغط التي عندها يصبح السائل Liquid وَ بخاره متشابهين في جميع الخواص.

إنحدار حَرِج **Critical slope**

إنحدار أوْ منحدر قناة يعادل تماماً لفقدان الرأس لكل قَدَم ناتج من إنسياب عند عمق، والذي سيعطي إنسياباً منتظماً عند عمق حَرِج.

طبقات الزَّنْبقانيات. **Crinoid beds (rks., sed.)**

طبقات زَنْبقانية

طبقات صخرية جيرية كثيرة الزَّنْبقانيات. أنظر: حجر جير زنبقي Crinoidal limestone.

ساق زَنْبَقَانّيات. **Crinoid stem (paleont.)**

ساق الزَّنَبق. زنبقاني

حجر جير زَنْبقاني **Crinoidal limestone (rk., sed.)**

حجر جير غني بالزَّنْبقانيات Crinoids، وهو مؤلَّف كلية تقريباً من أجزاء الزَّنْبقانيات الهيكلية الأحفورية تكون فيها الصفائح أوْ العظام أوْ المفاصل (تُمَثَّل بلورات مفردة من الكالسايت) غالباً ما تكون مسمنتة أوْ ملتحمة بكالسايت شفاف متبلور مستمر مع كُسْر الزَّنْبقانيات. الأجزاء الصلبة تكون مجلوبة النشأة، وعامة تُظْهر شيء من الفرز.

Criss - cross - bedding (geol., sed.)

تراصف طبقي متصالب. تطابق طبقي متقاطع

نوع من التطبق المتقاطع أوْ المتصالب Cross - bedding متميز برواسب ريحية أوْ هوائية deposits Eolian تميل الطبقات فيه في إتجاهات معاكسة.

كريكينا **Criquina (rk., sed.)**

كُوكِينا Coquina أوْ حجر جير مُتَكَوِّن إلى حد كبير من كِسْرات أوْ شظايا الزَّنْبَقانيّات.

كريكينايت. كريكينيت **Criquinite (rk., sed.)**

مكافيء أوْ مطابق لِلْكرِيكينا Criquina، مدمج، متصلد أوْ قاس بشكل جيد وملتحم الكِسْرات بصورة ثابتة أوْ قوية. أنظر: حجر جير زَنْبقاني Crinoidal limestone.

قمي. ألْمِنْشَارية **Cristate (adj, palyn.)**

صفة تَقَمُّمْ أوْ مُقَمّمة أوْ ذات قمّة، خاصة يشار إلى نحت البوغات وغبار الطلع أوْ حبوب اللقاح والمكونة من قِمَم Cristae. أيضاً يشير المصطلح إلى أحد أشكال الزخرفة.

كريستوبالايت. كريستوباليت **Cristobalite (minr.)**

معدن يتكون من أكسيد السليكون، لونه أبيض، صيغته الكيميائية: SiO_2، نظام تبلوره الرباعي في درجات الحرارة المنخفضة، ويتبلور حسب النظام متساوي القياس في درجات حرارة مرتفعة. صلادته ٦,٥، وزنه النوعي ٢,٣٢، وَ معامل إنكساره ١,٤٨. وهو نوع من الكوارتز وَ التِّريديمايت Tridymite الذي يتكون في درجات حرارة مرتفعة. وهو ثابت في درجة حرارة أعلى من ١٤٧٠ درجة مئوية. ويتكوّن كمثمنات السطح Octahedrons بيضاء في فجوات

إنكساره ١,٧٠، أنظر: (شكل C.176). وهو نوع أسبستي من معدن الريبيكايت Riebeckite يظهر بشكل ليفي، كتلي، وترابي، ويعرف تجارياً بالأسبستوس الأزرق. قارن مع: (شكلا A.46 and A.100). مرادف له: الأسبستوس الأزرق Blue asbestose أو Cape blue. ويكتب أيضاً: كروكيدولايت Krokidolite. قارن مع: (شكلا C.53 and C.176).

وسوف ينتج المنحدر القنوي Slope of conduit إنسياباً حرجاً. مرادف له: منحدر حرج Critical gradient.

كروسيدولايت. كروسيدوليت Crocidolite (minr.)

ضرب من معادن فصيلة الأمفيبولات، لونه أزرق أوْ أزرق نيلي، صيغته الكيميائية: $\{NaFe_3^{2+}Si_8O_{22}(OH)_2\}$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٤، وزنه النوعي ٣,٢-٣,٣، وَ معامل

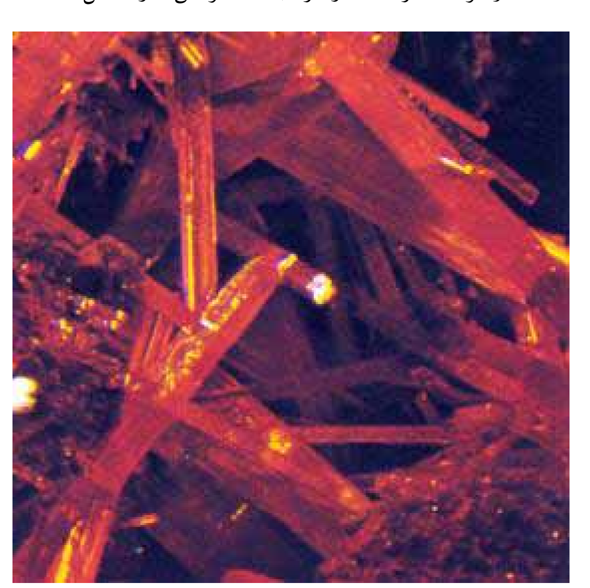


شكل C.176 كروسيدولايت، شكل أسبستوسي وهو نوع من ريبيكيت أمفيبولي، أيضاً معروف "الأسبستوس الأزرق"
Klein & Hurlbut, 1993

تبلوره أحادي الميل، صلادته ٣,٥، وَ وزنه النوعي ٣,٣٤ - ٣,٣٥. وأيضاً له علاقة بمعدن الكاولينايت Kaolinite من الناحية البنائية Structurally، وهو ليس كلورايت Chlorite.

خُرْم متعرِّج Crooked hole (hydrol.)

خُرْم بئر إنحرف إتجاهه عن الإتجاه المخطط له، ويتوقع مثل: هذا الإنحراف في آبار الخُرْم الأفقية المائلة أوْ المائلة التي يزيد عمقها عن ١٠٠ متر. وقد تنحرف الآبار الرأسية أيضاً ولكن بدرجة أقل.



شكل C.177a كروكوئيت أوْ كروكوايزيت Lof, 1983

كروكوايزايت. Crocoisite = Crocoite (minr.)

كروكوايزيت = كروكوئيت

معدن لونه أحمر زاه إلى مشّرب بِصُفْرَة أوْ برتقالي، يتكون من كرومات الرصاص، صيغته الكيميائية: $(PbCrO_4)$، يتبلور حسب النظام أحادي الميل، صلادته ٢,٥ - ٣، وزنه النوعي ٥,٩ - ٦,١، وَمعامل إنكساره ٢,٣٦. مكسره محاري أوْ غير منتظم. يتكون في المناطق التي تؤثر فيها المحاليل الحاملة للكروم على رواسب الرصاص.

كروكوئيت. Crocoite = Crocoisite (minr.)

كروكُّيت = كروكوايزايت

معدن ثانوي، لونه أصفر إلى برتقالي أوْ أحمر، يتكون من كرومات الرصاص الطبيعية، صيغته الكيميائية: $(PbCrO_4)$، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٢,٥ - ٣، وزنه النوعي ٥,٩ - ٦,١، وَ معامل إنكساره ٢,٣٦، أنظر: (شكلا C.177a and C.177b). يظهر على هيئة بلورات منشورية وكذلك على هيئة حبيبات، وهو ركاز الرصاص الأحمر Red lead ore. مرادف له: كروكوايزيت Crocoisite.

كرونستيدتايت. كرونستيدتيت Cronstedtite (minr.)

معدن لونه أسود فحمي إلى أسود بُنِّي، يتكون من سليكات الحديد المائية، صيغته الكيميائية: $\{Fe_4^{+2}Fe_2^{+3}Si_2)O_{10}(OH)_8\}$، نظام

نظام التطبق في داخل الطبقة الكبيرة، ويكون نتيجة لتيارات مياه أوْ رياح. وعلاقة التطبق مع الطبقة الكبيرة قد تكُون مائلة بزاوية، أوْ يكُون التطبق متقاطعاً مع الطبقة الكبيرة أوْ مخالفاً للإتجاه ولكل ذلك علاقة بإتجاه إنسياب تيار الماء أوْ الهواء. ويميز التطبق المائل المتغير الإتجاه الصخور الرملية ذات المنشأ الريحي أوْ البحري غير المتوافق مع التطبق العام للطبقات المجاورة. وتوجد ثلاثة أنواع من التطبق المتقاطع وهي: (١). التطبق المتقاطع البسيط Simple cross - bedding وتكُون الأسطح السفلية الحاصرة للتطبق غير معراة، أنظر: (شكل S.131). (٢). التطبق متقاطع المستوي Planar cross - bedding وتكون الأسطح السفلية الحاصرة للتطبق أسطح تعرية، أنظر: (شكل L.14a). (٣). التطبق المتقاطع المقعّر الحوضي Trough cross - bedding وتكُون الأسطح السفلية الحاصرة للتطبق أسطح تعرية مقعرة، أنظر: (الأشكال C.178a, C.178b, C.179a to C.179h, L.53, S.93 and W.15). ولقد إقترح العِلماء Conybeare & Crook, 1982 تقسيم مقياسي للتطبق المتصالب أوْ المتقاطع كالتالي: (١). تطبق متقاطع صغير المقاس، من ٥ سنتيمترات فأقل، أنظر: (الأشكال C.77, C.183, S.159a, S.159b, S.160a and S.160b)، (٢). تطبق متقاطع متوسط المقاس، من ٥سنتيمترات إلى ٢ متر، أنظر: (الأشكال C.179h, C.181 and C.182)، (٣). تطبق متقاطع كبير المقاس، من ٢ إلى ٨ متر، أنظر: (الأشكال C.179f, M.44a to M.44d, S.15a and S.15b)، وَ (٤). تطبق متقاطع كبير المقاس جداً أوْ عملاق، من ٨ متر فأكثر، (الأشكال C.144a, C.179e, L.14a to L.14d and L.54b).

Crosscorrelation (geol., phys.) ***تنسيب متقاطع. الإقتران. مضاهاة متقاطعة***

قياس تشابه كيانين أوْ هيئتين مَوْجِيَّتَيْن Wave form، درجة العلاقة الخطية بينهما، أوْ إمتداد إحداهما هو دالة خطية للأخرى. أيضاً يشير المصطلح إلى طريقة لمقارنة تتابعين Stringes or Sequences بمعطيات رقمية. قارن مع: مضاهاة أوْ تنسيب Correlation (seis.)، مشاركة مستعرضة Crossassociation.

Cross cut ***قطع عرضي. قطع مستعرض***

ممر صغير ربما يسير بزاوية إلى المدخل الرئيسي لمنجم ما ليوصله بمدخل موازٍ أوْ مجرى تهوية.



شكل C.177b بلورات الكروكوئيت أوْ كروكوايزايت
Minerals of the World

Crop (n., geol.) ***منكشف. بروز. نتوء صخري***

يشير المصطلح إلى منكشف صخري Outcrop، أيْ أنَّهُ يظهر عند سطح الأرض.

Crop coal (mining) ***فحم منكشف***

راسب فحمي منكشف على السطح الخارجي للأرض بحيث يمكن إستخراجه بطرق التعدين السطحية المكشوفة.

Crop out (geol.) ***ينكشف. مكشوف***

أنظر: نتوء الصخر فوق سطح الأرض أوْ وجه الطبقة الصخرية أوْ المنكشف الصخري Outcrop.

Cropping (geol.) ***مكشوف***

أنظر: نتوء الصخر (فوق سطح الأرض أوْ وَجْه الطبقة الصخرية Outcrop.

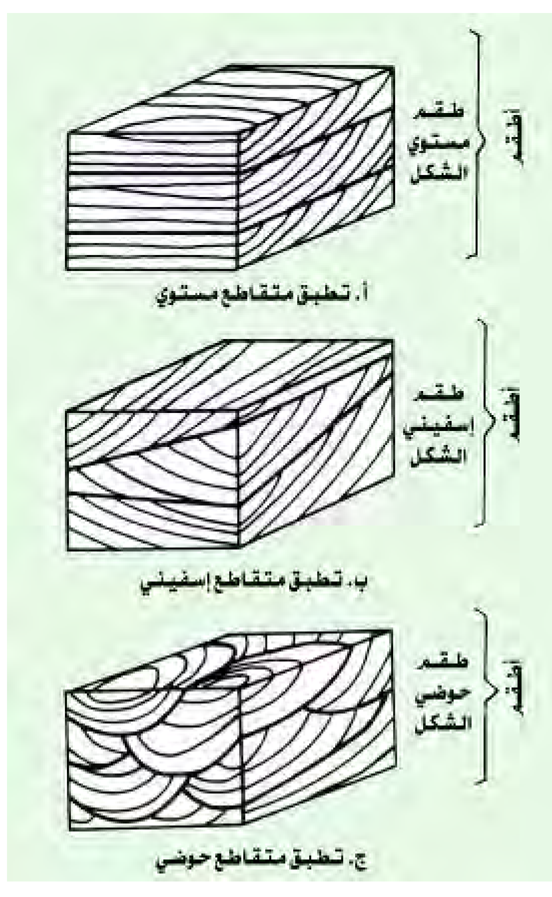
Cross - bed = Crossbed (geol.) ***طبقة متصالبة. طبقة متقاطعة. طبقة مستعرضة***

طبقة مفردة تميل بزاوية مع المستويات الرئيسة للتطبق Stratification. وقد يعني المصطلح طبقة ذات سماكة تزيد عن واحد سنتيمتر. وعامة فهو طبقة مفردة مستعرضة أوْ مائلة بزاوية مع مستويات التطبق الرئيسة، ولهذه الطبقة سُمْك يزيد عن واحد سنتيمتر. أنظر: طبقة مستعرضة Cross - stratum، طبيقة مستعرضة Cross - lamina، وَ تطبق مستعرض Cross - stratificatom.

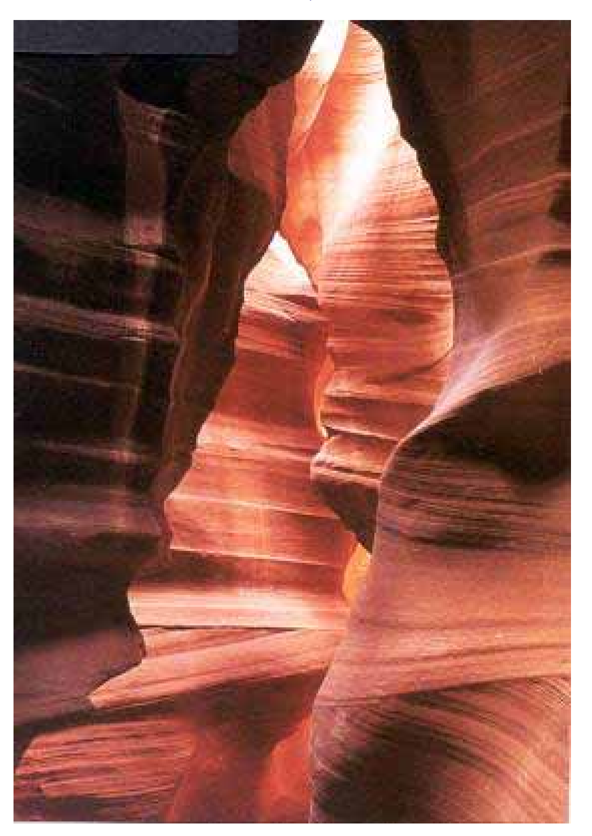
Cross bedding = Cross - stratification (geol.)
تطبق مخالف. تطبق متقاطع. طبقية متقاطعة. تطبق متصالب



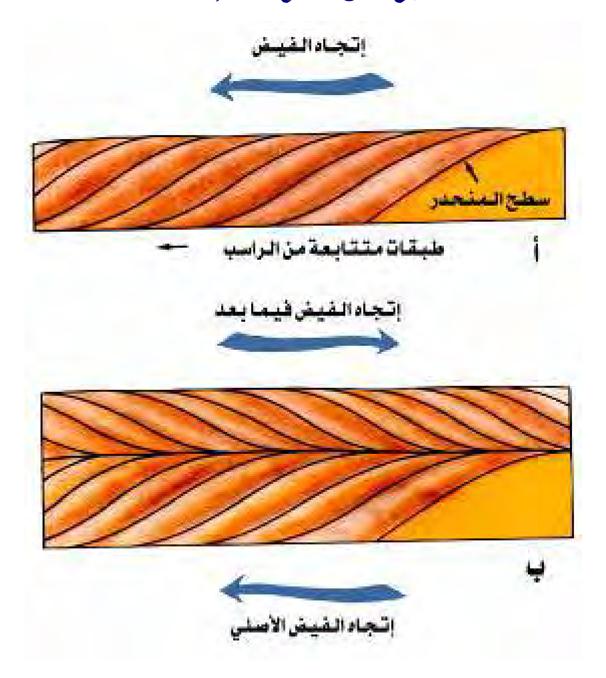
شكل C.179a تطبق متقاطع مستوٍ بمقاسات مختلفة، في متكوّن حجر رمل البياض، أُخِذَت الصورة قرب أعلى واجِهة جبل خَشْم أبورُخَيِّم، قرب مدينة الرياض
Moshrif, 1976



شكل C.178a أنواع التطبق المتقاطع Mckee & Weir, 1953



شكل C.179b تطبق متقاطع جميل المنظر Montgomery,1993



شكل C.178b رسمة توضح: (أ). كيفية تكوين أوْ تشكيل الطبقات المتقاطعة وَ (ب). تغيير إتجاه التيار يُنْتِج طبقات متقاطعة بإتجاهات مختلفة
Montgomery, 1993



شكل C.179d تطبق متقاطع مع مجموعة المقدمة ذات تقوس أوْ منحن مقعر
في الإتجاه السفلي في كثيب رملي Reineck & Singh, 1975



شكل C.179c تطبق متقاطع حوضي Collinson & Thompson, 1982



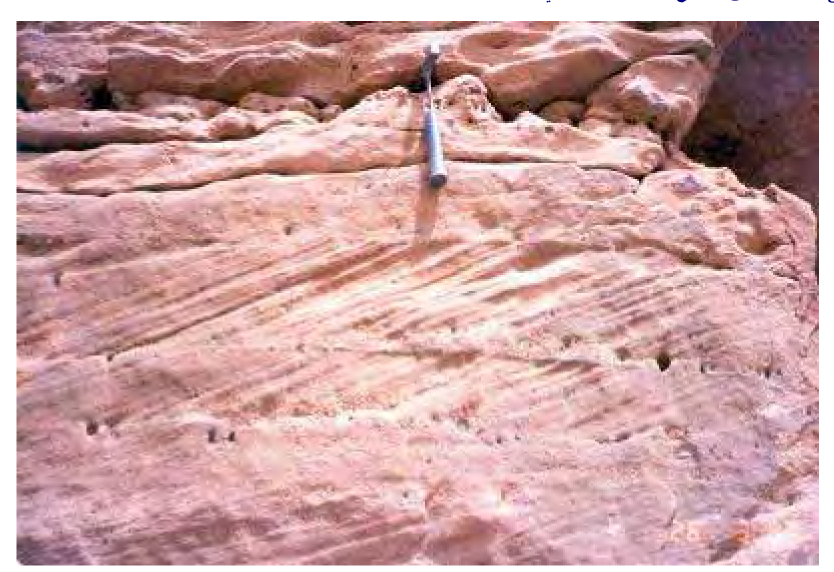
شكل C.179e تطبق متقاطع عملاق المقاس (فوق) وَتطبق متدرج (أسفل) في حجر رمل البياض، تصوير: مشرف



شكل C.179f تطبق متقاطع كبير المقاس في حجر رمل متكون الجلح، طريق القويعية - الرياض، لاحظ: ثبات وَ استقرارية سرعة التيار أدت إلي تكوين
هذا النوع من التطبق المتقاطع، تصوير: مشرف



شكل C.179g تطبق متقاطع متوسط المقاس في حجر رمل متكون المنجور قرب مدينة الرياض، شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف



شكل C.179h تطبق متقاطع متوسط المقاس في حجر رمل متكون الجلح، طريق القويعية - الرياض، شبه الجزيرة العربية، تصوير: مشرف

صدع عرضي. صدع قاطع. صدع متصالب **Cross fault** **(geol.)**

صدع يقطع إتجاهه أوْ مضربه إتجاهات أوْ مضارب الطبقات بزاوية عالية، أوْ حتى الإتجاه العام للبِنْية الإقليمية. أيضاً هو صدع ثانوي يتقاطع مع صدع رئيسي.

توأمية متصالبة **Cross hatching** **(geol.)**

تستخدم في تظليل مساحة من خارطة برسم منهاج من الخطوط المتقاطعة.

تقاطع. تصالب **Crossing** **(n.)**

مصطلح يستخدم عند الإشارة إلى جزء ضحل من قناة نهرية يفصل بين برك عميقة من الماء عند منعطفات التعرجات النهرية.

رقائق متقاطعة. رقائق متخالفة. **Cross - laminae** **(geol.)**

علاقات التقاطع. صلة التقاطع **Crosscutting relationship** **(geol.)**

قاعدة أساسية لتقرير علاقات الأعمار بين صخور قديمة وصخور أحدث منها قطعتها. تتخذ علاقات التقاطع أساساً لتقرير العمر النسبِي للصخور النارية التي تداخلت أوْ قطعت صخوراً رسوبية.

موشورات متعامدة. منشورات متعامدة **Crossed nicols** **(min., opt.)**

في المجهر المستقطب موشوران متعامدان أوْ لوحان مستقطبان مُوَجَّهان بحيث المستويان الإنتقاليان للضوء المستقطب يكُونان متعامدين، والضوء المنتقل من أحدهما سوف يتقاطع مع الآخر إلا إذا وجدت مادة متداخلة بينهما.

رسم الإرتفاع مقابل المسافة على إمتداد خط بزوايا قائمة على طول إتجاه وادي أوْ نهر أوْ حيْد. قارن مع: مقطع طولي Longitudinal profile. مرادف له: مقطع مستعرض Transverse profile.

علامات نيم متقاطعة. **Cross ripple mark (geol.)**

علامات نيم متصالبة

علامات نيم ناتجة من تداخل مجموعتين على الأقل من النيم، تكونت إحدى المجموعتين بعد إكتمال أوْ متزامنة مع الأخرى، مثل: علامات نيم تيارية متقاطعة Current cross ripple mark وعلامات نيم متأرجحة متقاطعة Oscillation cross ripple mark. أنظر: علامات نيم مركبة Compound ripple mark، عُشْ الشَّرْغُوف (فرخ الضفدع اليرقاني الشكل) Tadpole nest. مرادف له: علامات نيم متداخلة Interference ripple mark وعلامات تيارية مهزومة Dimpled current mark، وعلامات نيم معقّدة Complex ripple mark.

مقطع عرضي. **Cross - section (geol.)**

مقطع مستعرض. قطاع عرضي. قطاع مستعرض

رسم يوضح معالم أوْ ظواهر جيولوجية مقطوعة بمستوى محدد ،خاصة المقطع الرأسي يرسم بزوايا قائمة على المحور الأطول للمَعْلم الجيولوجي، مثل: إتجاه جسم ركازي أوْ الإتجاه المتوسط لانسياب النهر أوْ محور أحفورة. وعامة فهو مقطع جانبي رأسي لقشرة الأرض يوضح نوع وَ سُمْك وَ مَيْل الطبقات تحت سطح الأرض، أنظر: (شكل G.22). أيضاً هو رسم لبيانات حصل عليها بالتنقيب الجيولوجي أوْ الجيوفيزيائي. كذلك يشير إلى عدد حلقات النمو في مقطع عرضي لجذع شجرة أساساً لتقدير عمرها على وجْه التقريب. قارن مع: مقطع طولي Longitudinal section. مرادف له: مقطع مستعرض Transverse section. كما يعني المصطلح: منكشفاً حقيقياً أوْ مقطعاً يُظْهِر الْمَعَالِم الجيولوجية المقطوعة.

إنتشار عرضي **Cross spread (seis.)**

إنتشار زلزالي أوْ سيزمي يصنع زاوية كبيرة مع خط المستعرض، يستخدم لتحديد مكوِّن الْمَيْل المتعامد مع ذلك الخط. أيضاً الإنتشار السيزمي يخطط أوْ يضع نجماً بشكل عرضي أوْ متسع.

حجر مستعرض. حجر عرضي **Cross stone (minr.)**

أنظر: تشياستولايت Chiastolite، شتورولايت Staurolite، وَ هارموتوم Harmotome.

تطبق متقاطع. **Cross - stratification (geol.)**

تطبق متصالب. تطبق مستعرض. تنضيد متقاطع.

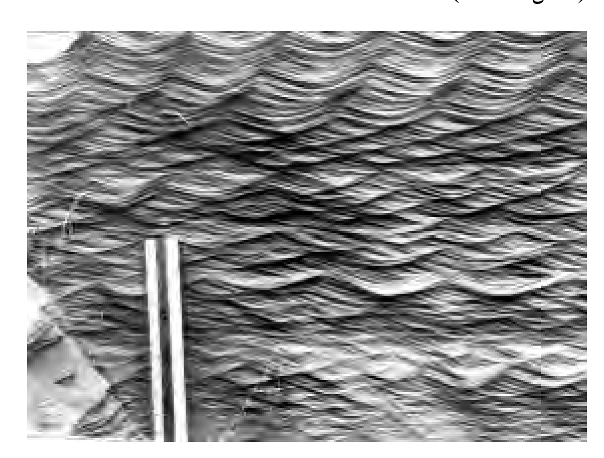
رقائق متصالبة

طبقة رقيقة متقاطعة تقل سماكتها عن واحد سنتيمتر. أنظر: ترقق متقاطع أوْ متصالب Cross - lamination.

ترقق متقاطع. ترقق متصالب. **Cross - lamination (geol.)**

ترققات متقاطعة. التطبق المخالف

يتشكل عادةً في الصخور الرسوبية التي تحتوي على أجسام عدسية الشكل موازية للتطبق العام، وهي نفسها تُظْهِر بِنْية مترققة يقل سمكها عن ١ سم، وتكُون الرقائق منحدرة نحو التطبق العام، أنظر: (شكل C.180).



شكل C.180 ترقق متقاطع Pettijohn & Potter, 1964

مِسْواة عَرضِيّة **Cross level (surv.)**

ميزان تسوية متعامدة.

هدبيات الزعانف. قوسيات الزعانف **Crossopterigii (zool.)**

صُفَيْف متصالبات الزعانف

صفيف من فصيلات الزعانف أوْ لحميات الزعانف Sarcopterygii، يضم أساساً السَّمَك الأحفوري. ويعتقد أنه يشمل أسلاف البرمائيات Amphibians. وكان يعتقد أنَّ هذه المجموعة قد إنقرضت إلى أنْ أكتشف نوع منها هو شوكي الجوف Coelacanth الذي يعيش على الشاطئ الشرقي لقارة إفريقيا. وتتميز هذه الرتبة بجمجمة دماغية مفصلية وَ فَك مغلق عمادي من الجانبين وأسنان قمعية حادة معكوفة للداخل، وَ تشمل صف شوكيات الجوف Coelacanths.

مسافة العبور **Crossover distance**

تلك المسافة التي عندها تصبح الموجة المنكسرة الواصلة الأولى. قارن مع: المسافة الحرجة Critical distance.

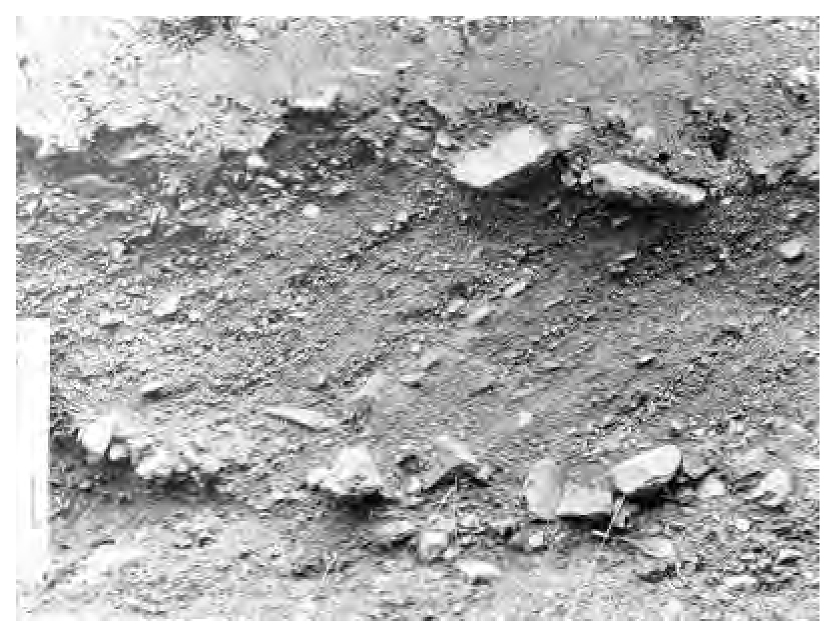
مقطع عرضي **Cross profile (geol.)**

C.182a, C.182b and C.183). ويحتمل أنْ ينتج أوْ يتكون التطبق المتقاطع من هجرة الأشكال الطبقية Bed forms خاصة النيم منها (والذي يُشكِّل ترقق متقاطع صغير المقاس) والكثبان أوْ النيم العملاق Megaripples (والذي يُكوِّن تطبقاً مخالفاً أوْ ترققاً متقاطعاً متوسطاً إلى كبير المقاس)، أيضاً أنظر: (الأشكال C.184a to C.184d and E.28). مرادف له: تطبق زائف False stratification أوْ تطبق قُطْري Diagonal stratification. مرادف له: Cross - bedding. أيضاً أنظر: (الأشكال C.178b, C.179a to C.179h and P.83a to P.83e).

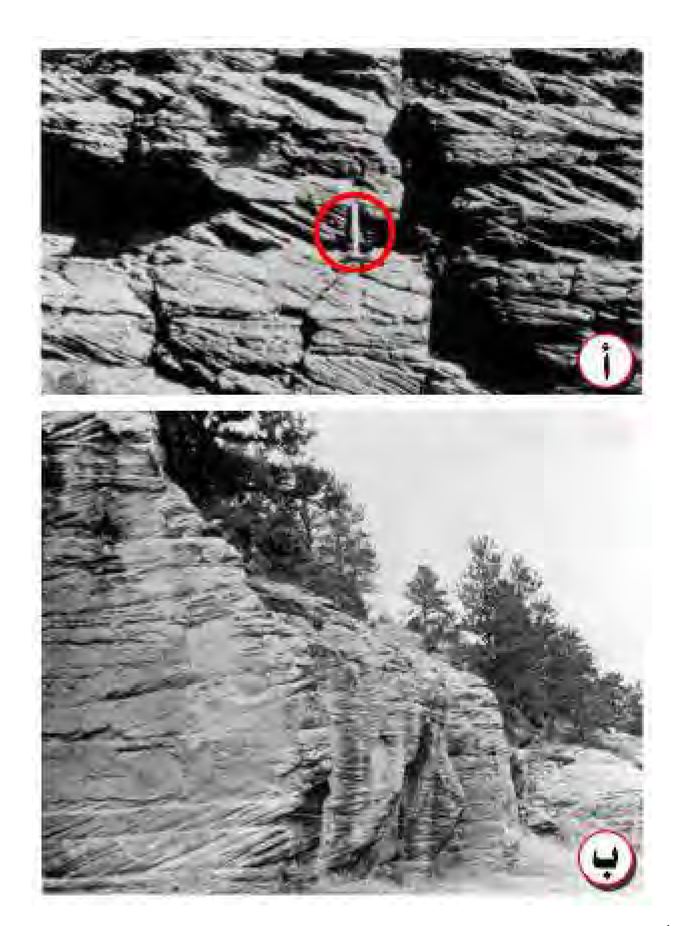
ترتيب طبقات Strata تميل بزاوية مع التطبق الرئيسي. ويعتبر هذا مصطلحاً عاماً يضم تقسيمين: (١). تطبق مخالف أوْ متقاطع Cross - bedding، حيث تكون فيه الطبقات المتقاطعة أَسْمك من واحد سنتيمتر، (٢). وترقق مخالف أوْ متصالب أوْ متقاطع Cross lamination، حيث تكون فيه الرقائق المتقاطعة أقل من واحد سنتيمتر. والمجموعة المستقلة أوْ المفردة المرتبطة بطبقات متقاطعة هي طقم Set أوْ مجموعة متشابهة، والأطقم المرتبطة معاً هي طقم متحد Coset. ويوجد أنواع عديدة من التطبق المتقاطع، وقد ميز الْعالِم أَلَنْ (Allen, 1963) خمسة عشر نوعاً وربطها بالحروف اليونانية للتمييز فيما بينها، أنظر: (الأشكال C.181,



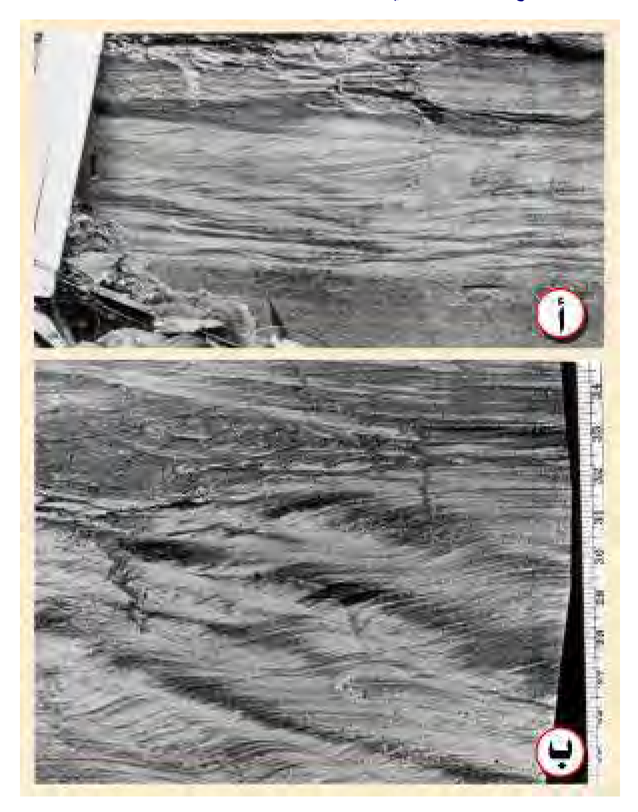
شكل C.181 (أ). تطبق متقاطع لحجر رمل كوارتزايت حرش، متوسط المقاس من نوع Omikron الذي أشار إليه: Allen, 1963b،
(ب). تطبق متقاطع لحجر رمل صخري، صغيرالمقاس، راسب شاطئ من نوع Pi الذي أشار إليه: Allen, 1963b، Conybeare & Crook, 1982



شكل C.182a مجموعة المؤخرة لتطبق في ضفة نهرية أوْ تمثل تطبق متقاطع متوسط المقاس من نوع Epsilon، الذي أشار إليه: Allen, 1963b Conybeare & Crook, 1982



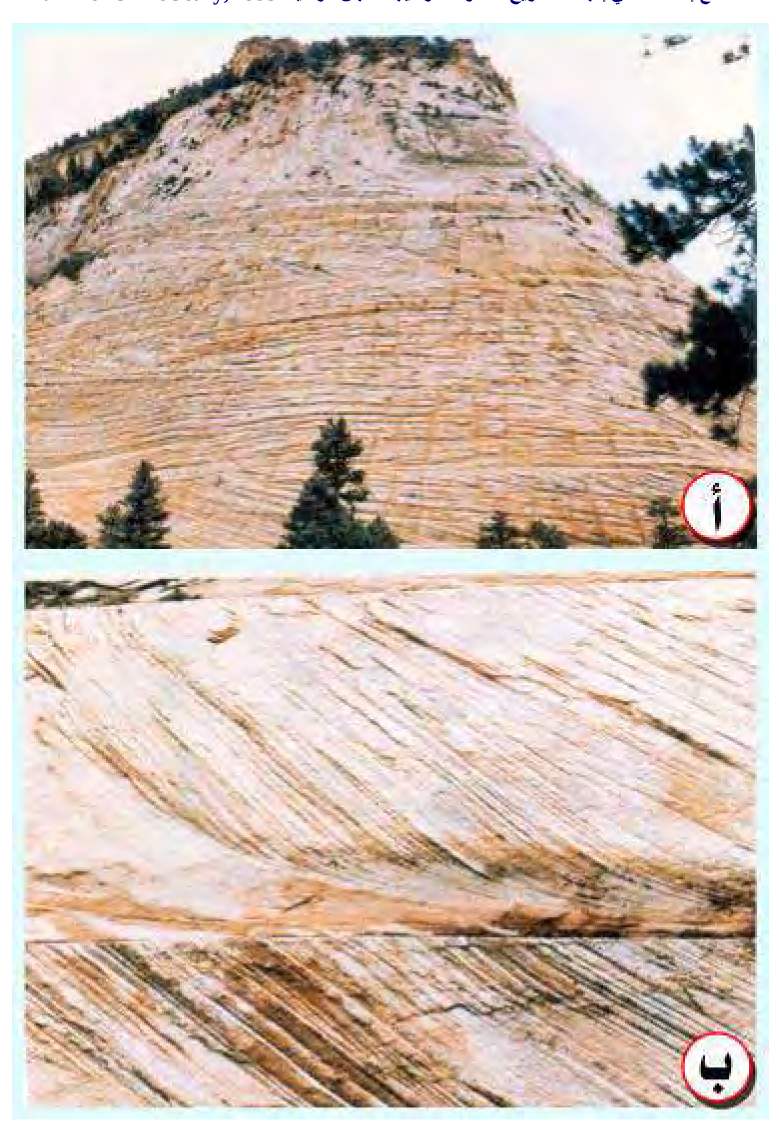
شكل C.182b (أ). تطبق متقاطع لحجر رمل وهو أنموذجٌ لرواسب حاجز رمل نهري، (ب). تطبق متقاطع لحجر رمل لمتكون نهري، ذي مقاس متوسط من نوع Omikron الذي أشار إليه: Allen, 1963b Conybeare & Crook, 1982



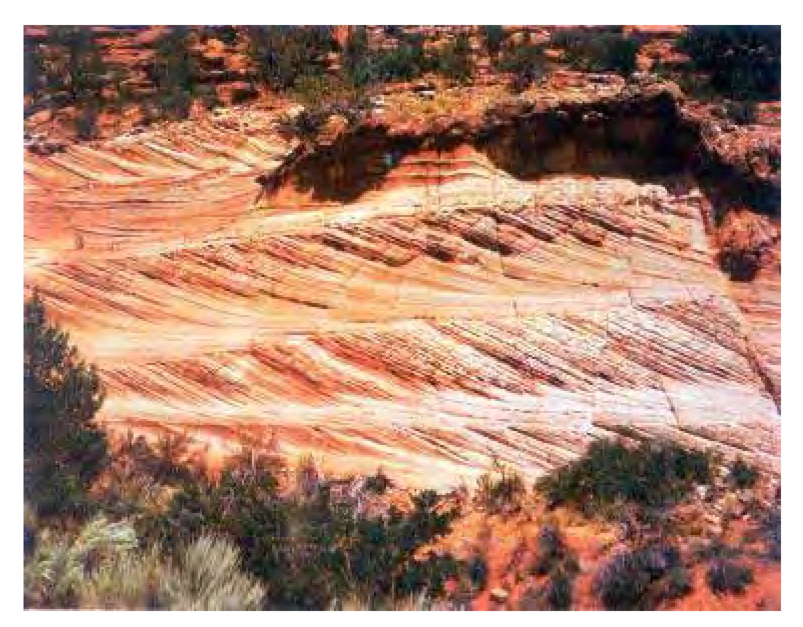
شكل C.183 (أ). نيم متسلق في حجر غريني (سحنات فِلِشْ أوْ بحرية عميقة)، (ب). نيم متسلق في حجر غريني دقيق الحبيبات لراسب حاجز نهري. أ، ب. يمثلان تطبقاً متقاطعاً صغير المقاس من نوعKappa or Lambda الذي أشار إليه: Allen, 1963b Conybeare & Crook, 1982



شكل C.184a حجر رمل متطبق متقاطع، ربما تشكل في كثبان رملية مترسبة بواسطة الريح، ويعكس إختلافات إتجاهات التطبق المتقاطع إختلافات في إتجاهات الريح عند وقت ترسيب الكثبان الرملية Plummer & McGeary, 1993



شكل C.184b تطبق متقاطع عملاق لرمل كثباني قديم Judson & Kauffman,1990



شكل C.184c حجر رمل متطبق - متقاطع أوْ متصالب مؤلف من كثيب رمل قديم والذي تحوّل إلي صخر رسوبي Skinner & Porter, 1987

مُجَمِّل الزَّنْبقة Crinoid فيما عدا ألّ Pelma وهو ذلك الجزء من الهيكل الزَّنْبقي فوق العمود، شاملاً الكأس الخارجي أوْ الظهري والأدمة والأذرع، أنظر: (شكل F.18).

Crucite (minr.) ***كروسايت. كروسيت***

أنظر: تشياستولايت Chiastolite. هيماتايت زائف الشكل أوْ ليمونايت بعد بَيْرايت الزرنيخ Arsenopyrite.

Crude (adj., petrole.) ***خام. غير ناضج. غُفْل***

مادة معدنية في حالتها الطبيعية غير مكررة أوْ غير معالجة، مثل: الزيت الخام Crude oil وَ الركاز الخام Crude ore. أنظر: الزيت الخام Crude oil.

Crude oil (petrole.) ***زيت خام. نفط خام***

نفط يستخرج من باطن الأرض في حالته الطبيعية كما يخرج من البئر أوْ بعد تمريره خلال جهاز فصل الغاز والزيت ولكن قبل التكرير أوْ التقطير. والزيت الخام سائل قاري طيار أساس تكوينه الهيدروكربونات مع آثار من مركبات الكبريت والنتروجين والأكسجين.

Crude petroleum ***بترول خام***

أنظر: زيت خام Crude oil.

Crumble coal ***فحم مفتوت. فحم تحطمي. فحم هشم. فحم مفتت***

فحم بُنِّي مُفكَّك غير متماسك فاقد للمادة اللاحمة. مرادف له: فحم مُتَفتِّت Formkohle.

Crumble peat ***خُثّ مفتت. خُثّ هشم***

Cross - stratified sands (geol.) ***رمل متطبق متقاطع***

طبقات من الرمل والحصى ذات التطبق متقاطع جيد تظهر في معظم الحواجز الخِلْجَانية Bay barrier والألْسِنة الساحلية Spits، أنظر: (شكل C.184d).تتكون أجزاؤها بإتجاه البحر من طبيقات نحيلة، تميل بلطف وَ بزوايا مختلفة.



شكل C.184d رمال متطبقة متقاطعه ومتداخلة التطبق مع طبقات حصوية في الشاطئ الأولومبي، ولاية واشنطن Skinner & Porter, 1987

Cross - stratum (geol.) ***طبقة متقاطعة. طبقة متصالبة***

تشمل طبقة متقاطعة أوْ متصالبة Cross - bed وَ طبيقة متقاطعة أوْ رقيقة متقاطعة أوْ متصالبة Cross - lamina.

Cross valley (geol.) ***وادي عرضي***

أنظر: وادي مستعرض Transverse valley.

Crown (geol., paleont.) ***تاج. إكليل. أعلى قمة سُطَيْح الجوهرة***

حُتٌّ مفكك، غير متماسك وترابي.

Crumbly chalk (rk., sed.) ***طباشير فتيتي(سهل التكسر)***

طباشير سهل التفتت.

Crumpled mountain ranges (geol.)

سلاسل جبلية مُتَقَبِّضة. سلاسل جبلية مُغَضّنة

سلاسل جبلية مُجَعّدة.

Crura (n., zool.) ***الأفخاذ. الكَرِمتان. الساقان***

بروزان هيكليان يَنْتَأن من الركنين الأماميين للنتوء الأساسي ويشبهان أصلي عظام الفخذ في الإنسان وَ وظيفتهما تدعيم جهاز العرف، وهذه الهيأة تميز طائفة معيَّنة من المسرجانيات، وصيغة المفرد: للمصطلح Crura، فخْذ Crus.

Crural base ***قاعدة فخذية. قاعدة كرمية***

جزء من فخذية أوْ كَرْمية عضديات الأرجل، متحدة مع صفيحة أوْ لوح مفصلية، وتفصل الألواح أوْ الصفائح الداخلية والخارجية عندما تكون متوافرة.

Cruralium (zool.) ***فخذ الفخذ***

بِنْيَة بشكل المغرفة أوْ الملعقة للصمام العضدي في صدفة المسرجيات أوْ المسرجانيات، تكوَّنت بواسطة إتحاد ظهري للصفائح الخارجية وتحمل عضلات قريبة من المحور الرئيسي.

Crural plate (paleont., zool.) ***لوح فخذي. صفيحة فخذية***

لوح أوْ صفيحة ممتدة من الحافة الداخلية للوح المفصلي الخارجي أوْ من القاعدة الفخذية إلى أرضية المصراع العضدي في عضديات الأرجل أوْ في المسرجيات أوْ المسرجانيات.

Crural process (paleont.) ***نتوء الفخذ***

جزء بارز أوْ ناتئ في فخذة عضديات الأرجل أوْ في صدفة المسرجيات أوْ المسرجانيات موجهة بشكل مائل للداخل وفي إتجاه البطن.

Crus (paleont.) ***فخذ. كرمة***

أيٌّ من زوج الناشزة العظمية القاعدية الجيرية أوْ الكلسية المقوسة والقصيرة والممتدة من الأعراف أوْ الحجاب الحاجز أوْ الجدار في عضديات الأرجل لتدعيم النهاية الخلفية لجهاز ميكانيكية التغذية Lophophore.

Crush belt (geol.) ***حزام التهشيم.***

حزام تهشمي. حزام إنسحاقي

حزام من صخر مهشم أوْ مكسر يتميز بتهشمية عنيفة أوْ شديدة ومَيْلَنَة Mylonitization.

Crush border (geol.) ***حدّ التهشم.***

حدّ تهشمي. حدّ إنسحاقي

بِنْيَة متحولة حبيبية مجهرية تتميز أحياناً بمجاورة جسيمات الفلسبار في صخر الجرانيت بسبب تهشّماته أوْ تكسراتها معاً أثناء أوْ لاحق لعملية التبلور.

Crush breccia (rk., geol.) ***بريشة تهشم.***

راهصة تهشمية. راهصة إنسحاقية

راهصة تكوَّنت في مكانها أوْ قريبة منه بواسطة التشظية الميكانيكية للصخور أثناء حركات القشرة الأرضية، وهي راهصة تِكْتُونية مرافقة لحركية المستويات وتكونت نتيجة الطي أوْ التصدع، أنظر: (شكل C.185).



شكل C.185 راهصة (بريشيا) تَهَشُّمِيّة Simpson, 1969

Crush conglomerate (rk., geol.) ***دملوك تهشم.***

رصيص تهشمي. رصيص السحق

صخر دمْلُوكي تكوَّن في مكانه بشكل إلزامي وذلك بواسطة التشوه (الطي أوْ التصدع) لصخور قصفة وذات فواصل متقاربة ومحتوية على كسر معينية الشكل نتجت أوْ تهشم كتل تصدع مُدَارة أوْ مُدَوَّرة وأستديرت بالتآكل والإحتكاك ومكونة ما يشبه الرصيص الرسوبي العادي، فهو صخر يشبه الراهصة التهشمية ولكن له كِسَر أوْ شظاياأكثر إستدارة.

Crushed rock (geol.) ***صخر متهشم. صخر مجروش.***

صخر مسحوق. صخر مهشم

أنظر: راهصة تهشمية Crush breccia، ورصيص تهشمي Crush conglomerate.

Crushing strength (eng.) ***قوة التهشيم. قوة السحق.***

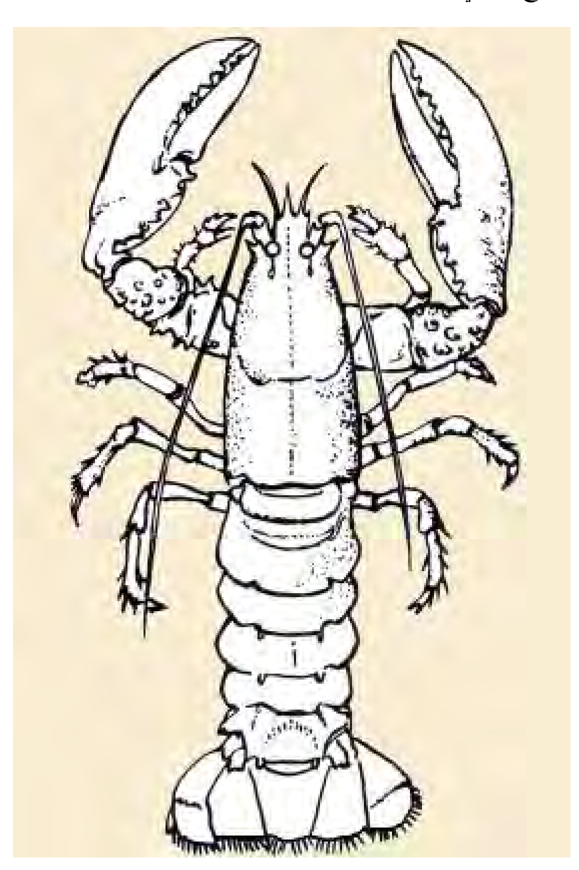
قوة مقاومة السحق. معامل التهشيم

قياس قدرة الجسم على مقاومة التفتت أوْ التهشم إلى أجزاء صغيرة تحت عامل الضغط. فهو قوة ضاغطة غير محصورة للمواد.

Crush zone ***نطاق السحق. نطاق تهشمي***

تحرّف قِشْري

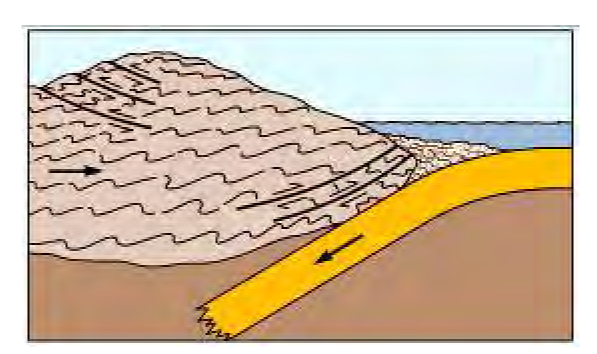
ما يصيب قِشْرة الأرض The crust نتيجة للحركات الأرضية من تصدع أوْ طي أوْ تفصّل.



شكل C.186 قشريات Friedman & Sanders, 1978

Crustal thining (geol.) ***نَحالة القِشْرة الأرضية***

تنحّل قشرة الأرض في بعض الأماكن وإزدياد سَماكَتْها (تسمُّكها) في أماكن أخرى، أنظر: (شكل C.187).



شكل C.187 بينما الغلاف الصخري المحيطي ينضوي أوْ يغطس عند حافة التقارب، يتسبب الطي والتصدع علي القارة في زيادة سماكة القشرة الأرضية Montgomery,1993

Crustal vortex (geog.) ***دَرْدُور قشري***

منطقة الراهصة التصدعية أوْ فتات صخري متصدع أوْ متكسر.

Crust (n., geol.) ***قشرة. قشرة الأرض. القشرة الأرضية***

الجزء السطحي من الكرة الأرضية فوق خط إنقطاع مُوهُو Mohorovičić discontinuity، ويتراوح سُمْكُه بين ٣٠ وَ ٤٥ كيلومتراً، أنظر: (شكلا A.103a and C.188)، ويتكون من الجرانيت والبازلت. أنظر Lithosphere. وقشرة الأرض أَسْمَكُ تحت القارات منها تحت المحيطات. وهناك نوعان من القشرة، النوع الأوّل: القشرة المحيطية وهي الأثقل والمتكونة من صخور تغلب عليها السليكا والماجنيسيا والمعروفة بالسّيما Sima والمتكونة بإستمرار عند الأخْيُد المحيطية الوسطية وتتلاشي في الأخاديد المحيطية. والنوع الثاني: القشرة القارية وهي الأخف والمتشكلة منها القارات، والمتكونة من سليكا وألومينا والمعروفة بالسِّيَال Sial، وهذه عكس القشرة المحيطية حيث لا تتشكل بإستمرار ولا تتلاشى، أنظر: (شكل S.115). وتكوِّن القشرة والطبقة العلوية من الْبُرْنُس أوْ الوشاح Mantle الصفائح المتحركة في تكتونيات الصفائح أوْ الألواح Plate tectonics. كما يعني المصطلح في علم الرسوبيات: راسباً مجعّداً بشكل عام ومترقاً ومؤّلفاً من غبار طحلبي أوْ طحالب نصلية أوْ كتل طحلبية، مكوّنة ما يشبه رأس الكرنب، تشكل على صخور أوْ أحافير أوْ مواد أخرى مخصصة وذلك عن طريق التراكم أوْ التجمع أوْ الإندماج.

Crustacea (zool., paleont.) ***قشريات***

طائفة من الحيوانات المائية مفصلة الأرجل، أنظر: (شكلا C.186 and F.18)، أوْ ذات الأرجل المفصلية وهي مجموعة من الْلا فقاريات لها أرجل متمفصلة وهيكل خارجي Exoskeleton صلب مصنوع من الكيتين Chitin والبروتينات، وغني بكربونات الكالسيوم أوْ الطبشور. ومعظم القشريات حيوانات مائية خيشومية التنفس وتتميز بأن لها زوجاً من قرون الإستشعار أوْ الزبانيات فوق الرأس. أنظر: المفصليات Arthropoda.

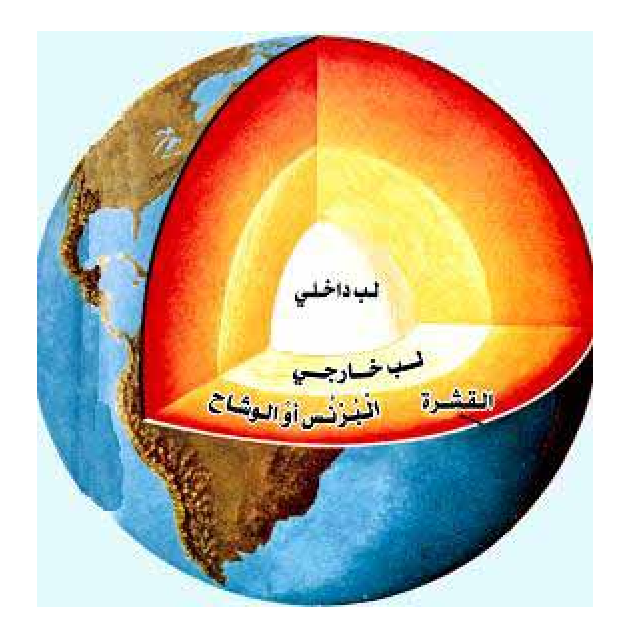
Crustacean (zool.) ***حيوان قِشْري***

حيوان من القِشْريات، مثل: المفصليات Arthropoda التابعة للرتبة العليا من القِشْريات، المتميز بشكل رئيسي بوجود زوج من الزبانيات أوْ قرون الإستشعار على الرأس. وتتكون معظم القِشْريات في بيئات بحرية، ومداها الزمني من العصر الكامبري حتى العصر الحاضر.

Crustaceous (adj.) ***قِشْري. ذو قِشْرة. شبيه بالقِشْرة***

صفة حيوان له قِشْرة مثل: القِشْريات Crustacea.

Crustal deformation (geol., tect.) ***تشوّه قِشْري.***

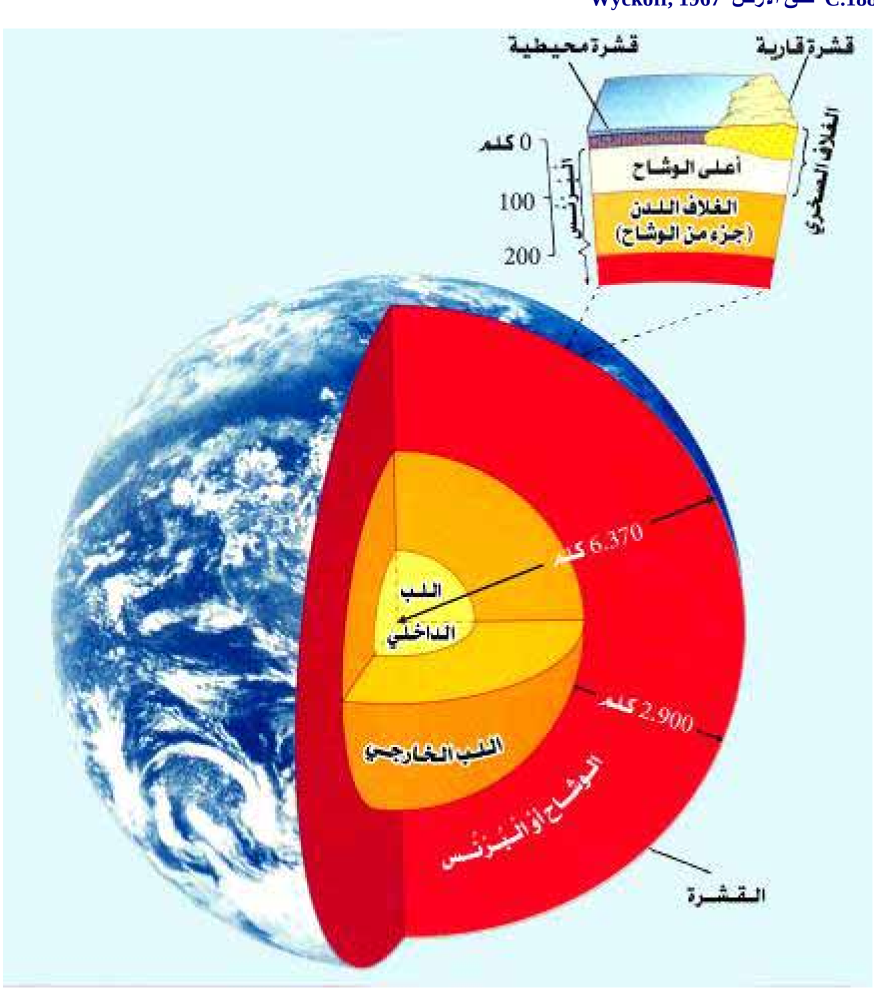


شكل C.188a نطق الأرض Wyckoff, 1967

مظاهر جغرافية تتميز بتراكيب بنائية دوّامية الشكل تنشأ عن حركات أرضية عنيفة ذات إتجاهات دوّامية ومن أمثلتها سلاسل جُزُر الهند الشرقية.

Crust of the earth (geol.) **قِشْرة الأرض**

الطبقة الخارجية الصلبة للأرض، وتقع فوق خط مُوهُو Moho أوْ Mohorovičić، وَسُمْكها ٣٣ كلم، وتتكون من جزئين: القشرة القارية سِيَال وَسُمْكه ١٢ كلم، ويحتوي على صخر الجرانيت، والقشرة المحيطية سِيما وَسُمْكها ٢٠ كلم، وتتكون من صخر البازلت. وتكون قشرة الأرض سميكة تحت مناطق الجبال، وضئيلة السُّمْك تحت المحيطات، أنظر: (الأشكال A.103a, C.188a, C.188b and S.115).



شكل C.188b مقطع خلال كوكب الأرض Plummer & McGeary, 1993

Cryo- ***بادئة بمعنى: صقيع. بَرْد شديد***

Crust reef (geol., sed.) ***شُعْب قشري. شُعْب قِشَاري***

شُعْب مراجاني تكوّن على ضفة أوْ رصيف مغمور بماء البحر.

غلاف صقيعي. جمدي. **Cryosphere**
كرة باردة. كرة صقيعة

جزء من سطح الأرض دائم الصقيع طوال السنة، مساحة أوْ منطقة من الأرض حيث يتكون الجليد والأرض الصقيعة بشكل دائم.

تطبق خفي **Cryptic layering (geol.)**

نوع من التطبق في الْمُتَدَخِّل الناري، يوجد فيه تغير رأسي منتظم في التركيب الكيميائي للمعادن ولذلك سُمي بهذا الإسم لأنه دقيق جداً أوْ أقل وضوحاً أوْ ظهوراً من التطبق الإيقاعي Rhythmic layering. ونسبة العناصر النموذجية المعرفة للتطبق الخفي هي Fe/Mg في المعادن المافية، وَ Ca/Na في الفلسبارات.

تمنطق خفي **Cryptic zoning (min., geol.)**

تمنطق في معادن غير مرئي للعين المجردة وربما يضم تغيراً في العناصر الأساسية أوْ في مجموعات العناصر الأثرية. ويستخدم المصطلح فيما يتعلق بالأنظمة النارية وَ الحرمائية.

تمعدن باثوليثي خفي **Cryptobatholithic (geol.)**

تمعدن راسب معدني مُتكوِّن في سقف صخور الباثوليث غير المنكشف أوْ غير المكشوف.

صخر فتاتي خفي **Cryptoclastic rock (rk., sed.)**

صخر فتاتي دقيق التحبب حيث ترى مكوناته الدقيقة جداً تحت المجهر فقط. قارن مع: صخر فتاتي مجهري Microclastic rock. أيضاً هو صخر رسوبي كربوناتي أوْ جيري له نسيج فتاتي دقيق Aphanitic وجسيمات أوْ حبيبات متميزة أوْ غير مترابطة تقل أقطارها عن ٠,٠٠١ ملم وتُظْهِر قليلاً أوْ لا تبلورية تحت تكبير عالي القوة، مثل: غبار الكربونات المسحون بشكل ناعم جداً.

Cryptocrystalline (adj., geol.)
خفي التبلور. مستتر التبلور. دقيق التبلور جداً. خفية التحبب

صفة نسيجية تستعمل لوصف الصخر المكوَّن من بلورات أوْ فتات أوْ معادن بلوراتها دقيقة جداً لا يمكن مشاهدتها إلا بواسطة عدسات مجهرية غير عادية. فربما تظهر التبلورية بإستخدام المجهر الإلكتروني، أيضاً هي صفة وصفية لنسيج متبلور في صخر رسوبي كربوناتي به بلورات متميزة ومنفصلة وغير مترابطة تقل أقطارها عن ٠,٠٠١ ملم.

معدن خَفي التبلور. **Cryptocrystalline mineral (min.)**
معدن دقيق التبلور

معدن بلوراته دقيقة التبلور تحتاج إلى مجهر له عدسات غير عادية لرؤيتها، حيث تقل أقطار بلورات هذه المعادن ٠,٠٠١ ملم.

خفية الأسنان **Cryptodont (zool., paleont.)**

جمدي. مُنْتِج إنخفاضاً في درجة الحرارة **Cryogenic**

متعلق بدرجات الحرارة المنخفضة.

عصر جمدي. **Cryogenic period (hist. geol.)**
فترة باردة. فترة جمدية

فترة زمنية جيولوجية تاريخية إنخفضت فيها درجات الحرارة، وتكوَّنت نتيجة لذلك أجسام جليدية كبيرة بالقرب من أوْ في منطقتي القطب الشمالي والجنوبي وكان المناخ أكثر ملاءمة بشكل عام لنمو المثالج القارية.

عِلْم التبريد أوْ التثليج **Cryogenics (phys.)**

دراسة خواص المواد على درجة تُقَارِب الصِّفْر المطلق.

لاكوليث صقيعي **Cryolaccolith (glaciol.)**

أنظر: لاكوليث جليدي Ice laccolith.

كريولايت. كريوليت **Cryolite (minr.)**

معدن لونه أبيض ثلجي إلى عديم اللون، أحياناً أحمر، أوْ بُنِّي، أوْ طوبي، أوْ أسود، يتكون من فلوريد الصوديوم والألومنيوم، صيغته الكيميائية: (Na_3AlF_6)، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٢,٥، وزنه النوعي ٢,٩٥ – ٣,٠٠ وَ معامل إنكساره ١,٣٤.

كريوليثونايت. كريوليثونيت **Cryolithionite (minr.)**

معدن لونه أبيض أوْ عديم اللون، يتكون من فلوريد الصوديوم والليثوم والألومنيوم، صيغته الكيميائية: ($Na_3Li_3Al_2F_{12}$)، نظام تبلوره مكعبي أوْ متساوي الأبعاد، صلادته ٢,٥، وَ وزنه النوعي ٢,٧٨.

عِلْم الجليد **Cryolithology (glaciol.)**

دراسة تكوين وطبيعة وبِنْيَة الجليد في الأرض، خاصة الجليد في الأقاليم الجمودية، وهو نوع من علم الثلج الأرضي أوْ التجمد الأرضي Geocryology.

عِلْم الجليد. عِلْم التثليج. عِلْم الجموديات **Cryology**

علم الثلجيات أوْ الثلج وهو دراسة المثالج من حيث تكوينها وطبيعتها وخصائصها.

عِلْم تضاريس المثالج. **Cryomorphology**
عِلْم تضاريس الجليد

جزء من علم التضاريس: مرتبط بالعمليات المتنوعة ونتائج المناخات المثلجة أوْ الباردة.

عِلْم أراضي الصقيع. **Cryopedology**
عِلْم التربة الجمودة. عِلْم التربة الباردة

دراسة العمليات النشطة الصقيع وتكوين الأرض أوْ التربة الصقيعية خاصة الجمودة منها.

Cryptoperthite = Crypto perthite (minr.)

بيرثايت خفي التحبب

نوع دقيق الحبيبات من البيرثايت، يتكوّن من نمو متداخل رقائقي من الفلسبار البوتاسي والفلسبار الصوديومي، يتعرف عليه بواسطة الأشعة السينية أوْ بواسطة المجهر الإلكتروني، حيث لا يتجاوز إتساع رقائقه ٥ ميكرونات. ومكتنف البوتاسيوم الغني يمكن أن يكون من سانادين – أوْ أُورثُوكليز أوْ مِكْروكلين، والرقائق الصوديومية الغنية يمكن أن تكون أنالبايت أوْ ألْبايت. ويُظْهِر الكريبتوبرثايت بريقاً مُزْرَقاً إلى لَبَني فاتح.

Cryptosiderite (meteorite) ***كريبتو سيدْرايت.***

سيدْرايت خفي التحبب

نيزك حجري ضعيف في محتواه من الحديد والنيكل.

Cryptoturbation structures (geol.)

بُنيات مشوة ومضطربة. بُنَى مشوة مضطربة

بِنْيات خفية الإضطراب.

Cryptozoic (hist. geol.) ***حياة خفية. حياة خافية***

زمن جيولوجي ما قبل الكامبري Precambrian ويُمَثَّل بصخور حيث يكون فيها إثبات الحياة أوْ دلالتها طفيفاً وبأشكال بدائية، أنظر: (شكل G.23b). قارن مع: الحياة الظاهرة Phanerozoic.

Cryptozoic Eon = Precambrian (hist. geol.)

أبد الحياة الخافية. أبد الحياة الخَفيَة

= دهر قبل الكامبري. دهر الحياة الخفيّة

أنظر: دهر أوْ حُقْب الحياة الخَفِيّة أوْ الخافية Cryptozoic era.

Cryptozoic Era (hist. geol.) ***دهر الحياة الخَفيِّة.***

دهر الحياة الخافية. حقب الحياة الخَفيّة. حقب الحياة الخافية

أنظر: الحياة الخَفِيّة Cryptozoic.

Cryptozoon (geol.) ***خُبَيْوين خفي. حَيّي خفي. حيوان خفي***

بِنْيَة في صخور ما قبل الكامبري، أعتقد بأنها بواق الحياة البدائية. أيضاً هي بِنْيَة طحلبية نصف كروية أوْ شبيهة برأس الكرنب، ذات أحجام مختلفة مُتَّسِعة أوْ منتشرة فوق قاعدتها، مكونة من رقائق مركزية وغير منتظمة من الكالسايت، غير متساوية السماكة، معبورة أوْ مقطوعة بقنوات ضئيلة أوْ ثانوية متفرعة بشكل منتظم، وتكونت هذه البُنَى بواسطة ما هو مشكوك فيه من طحلب كلسي مشكل للشُّعْب أثناء عصر الكامبري وَ الأُوردُوفيشي، وهذا الطحلب من جنس الحيوان الخفي Cryptozoon. صيغة الجمع: حُيَيْوِنات خفية Cryptozoa.

Crysotile asbestos (minr.) ***أسبستوس الكريسوتايل.***

أسبستوس الكريسوتيل

صفة تسنن نوع من الرخويات ثنائية المصراع Bivalve mollusks، في المحاريات، ذات النشأة المبكرة والتي ليس لها أسنان مفصلية. صيغة الجمع: خَفِيَّات الأسنان Cryptodonta.

Cryptoexplosion structure (geol.) ***بُنْيَة إنفجار خفي***

مصطلح وصفي غير نَشْأوِي يشير إلى بِنْيَة دائرية تقريباً، تشكلت نتيجة إنفجار مفاجئ أطلق طاقة ويُظْهِر شدة أوْ قوة، غالبا ما يكون تشوه صخري محلي دون علاقة واضحة بالنشاط البركاني أوْ الحركي أوْ التكتوني. تَظْهر مثل هذه البُنَى النموذجية بعضاً من أوْ جميع ما يلي: (١). تغير متسع في القطر (من أقل من ١,٥ كلم إلى أكثر من ٥٠ كلم). (٢). دفع (رفع إلى أعلى) مركزي بشكل القبة مع تشوه بِنْيوي عنيف، غالبا ما يكون مطوقاً بهبوط (إنخفاض) حلقي مركزي. (٣). تصدّع مُعَقّد وطي ثانوي، مع ترهُّص وتمزّق واسع النطاق ومخاريط منكسرة مبعثرة. ويعتقد أن معظم البُنَى التفجيرية الخفية هي نتيجة إرتطام فائق السرعة للنيازك المكونة للفوهات Craters من ذوي المقاسات النجمية. لكن ربما تشكل البعض الآخر من نشاط بركاني غامض. ولقد حل إستخدام هذا المصطلح محل المصطلح السابق بِنْيَة بركانية خفية Cryptovolcanic structure.

Cryptofaunal (zool.) ***حيوانات خفية***

صفة مرتبطة بحيوانات صغيرة متنقِّلة مثل: القِشْريات وَ ألشاتيدات المتعددة Polychaetes، تعيش مباشرة حول حيوانات جليسة أوْ متطفِّلة كبيرة الحجم، مثل: الإسفنجيات وَ المرجان.

Cryptohalite (minr.) ***كريبتوهالايت. كريبتوهاليت***

معدن عديم اللون إلى أبيض، أوْ رمادي، يتكون من فلوريد الأمونيوم والسليكون، صيغته الكيميائية: $\{(NH_4)_2SiF_6\}$، نظام تبلوره مكعبي أوْ متساوي الأبعاد، ويوجد بهيئة كتلية. وهو معدن يتكون من درجة حرارة عالية.

Cryptolite (minr.) ***كريبتولايت. كريبتوليت***

مرادف له: مونازيت Monazite.

Cryptomagmatic (geol.) ***ماجماتية خفية. خفي القَطْر***

يشار إلى راسب معدني حرمائي دون العلاقة الواضحة بالعمليات النارية.

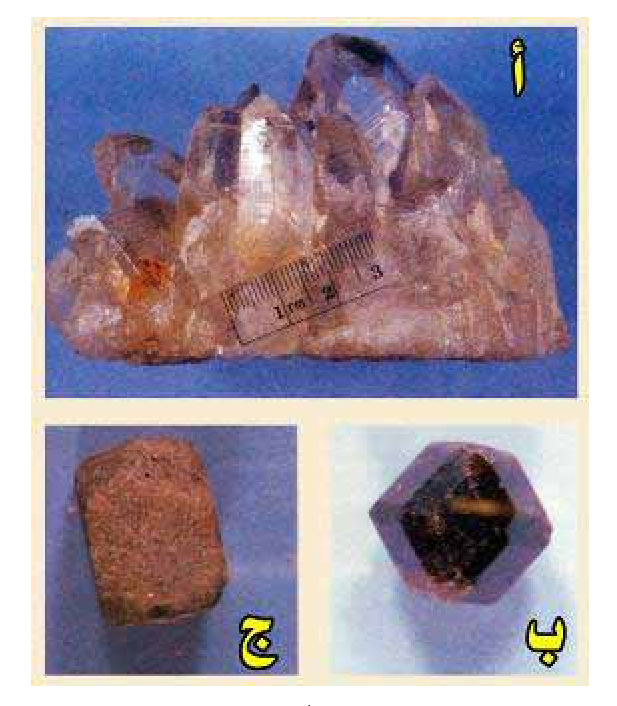
Cryptomelane (minr.) ***كريبتوميلان***

معدن يتكون من أكسيد المانجنيز والبوتاسيوم، صيغته الكيميائية: $\{K(Mn^{+2},Mn^{+4})_8O_{16}\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، وَ يظهر مع ركازات المانجنيز. وهو متماثل البِنْيَة مع كل من هولاندايت Hollandite وكورونادايت Coronadite.

محور بلوري axis Crystallographic. وهو أحد الحواف أوْ الحدود الثلاثة للخلية الوحدوية المختارة في الشبكة البلورية. أيضاً أي صف شبكي إعتباره محور نطاقي، أنظر: (شكلا C.198a and C.198b).



شكل C.190a بلورة كوارتز سداسية التبلور
Tindall & Thornhill, 1975



شكل C.190b بلورات كوارتز (أ)، جارنت، (ب) وَ فلسبار (ج)
Plummer & McGeary, 1993

نوع من أنواع معدن الأسبستوس، أنظر: (شكل C.189). قارن مع: (الأشكال A.46, A.100, C.53 and C.176).



شكل C.189 أسبستوس الكريسوتايل Plumner & McGeary, 1993

Crystal (n.) — ***بلورة***

جسم صلب متجانس مكون من عنصر أوْ مركب كيميائي أوْ خليط متشاكل أوْ متماثل التبلور له ترتيب ذري متكرر بشكل منتظم، أيْ له نظام بلوري محدّد، وربما يكون معبراً عنه بشكل متسع بواسطة أوْجه بلورية مستوية، أنظر: (شكلا C.190a and C.190b). ويهتم علم البلورات بدراسة البلورات والحالة البلورية. وتصف البلورات وفق عناصر التناظر التي تبديها. وهناك طريقة بديلة للتوصل إلى التصنيف نفسه تستخدم المحور التبلوري المستعمل في وصف أوْجه البلورة، مما يعطينا ٣٢ طائفة بلورية تجمع في سبع أنظمة تقليدية، إلاّ أنها سِت أنظمة إذا ما جمعنا النظام الثلاثي وَ النظام السداسي معاً، أنظر: (شكلا C.198a and C.198b).

Crystal accumulation — ***تراكم بلوري***

في الصهارة أوْ الصهير، يتم تكوين الطبقية Layering بواسطة عملية الإستقرار البلوري Crystal settling. أنظر: (شكلا C.198a and C.198b).

Crystal analysis (phys.) — ***تحليل بلوري***

تحليل التركيب البلوري بالأشعة السينية، حيث يمكن تحديد أنماط الترتيب الفعلي للذرات أوْ الشوارِدْ المكوِّنة للبلورة بواسطة إستخدام أساليب إنعراج الأشعة السينية X - Ray Diffraction.

Crystal axial indices (phys.) — ***معاملات محورية بلورية. دلائل محورية بلورية***

أنظر: معاملات أوْ دلائل الصف الشبكي Indices of lattice row، أنظر: (شكل C.191).

Crystal axis (geol., min.) — ***محور البلورة***

الخطوط التي تتقابل فيها أوْجه البلورة.

Crystal face (min.) ***وجه البلورة.***

سطح البلورة. (أوْجه بلورية – أسطح بلورية)

سطوح تحدد شكل البلورة وهي في الغالب مستوية، ويندر أنْ تكُون محدبة أوْ مقعرة. وتدل هذه السطوح على الترتيب الذري الهندسي المنتظم الثابت الذي تتكون على أساسه مادة البلورة. والمصطلح مكافئ للبلورات نارية الأصل، ولكن الأوْجُه البلورية المتكونة بواسطة التبلور قد لا تكون منطقية أوْ غير معقولة.

Crystal faulting (geol.) ***تصَدُّع بلوري***

تَجَزأة أوْ تَكَسُّر البلورة تحت تأثير الضغوطات الأرضية.

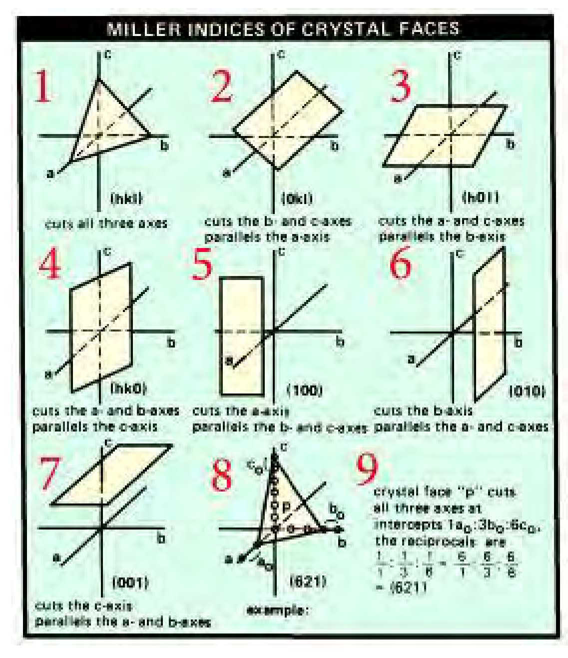
Crystal flotation (petrol.) ***طفو بلوري. طفو البلورة***

في علم الخصائص الصخرية: ظهور بلورات خفيفة طافية في جسم صهاري، أنظر: (شكل F.72). قارن مع: إستقرار بلوري Crystal settling. مرادف له: طفو بلوري Flotation.

Crystal form = Crystalline form

كيان البلورة = كيان بلوري = شكل بلوري. هيئة بلورية

بِنْية داخلية لمعدنٍ ما يحدده الإرتباط الآيوني الذري للعناصر المؤلّفة له، ومن ثم تحديد النظام البلوري الذي ينتمي إليه المعدن، أنظر: (شكلا C.192a and C.192b)، أيضاً أنظر: الوحدة التركيبية Structural unit. وَ الكيان الطبيعي للبلورة أوْ للمعدن يبين إنتظامه، أوْ تركيبه الداخلي المنظم له، وذلك من خلال الأسطح المتشابهة في البلورة ويتكون كل شكل من وَجْه أوْ وَجْهَيْن على الأقل وذات علاقة واحدة بالمحاور البلورية. وعامة فهو حشد من المستويات البلورية المتكافئة بشكل مماثل مكوناً الشكل أوْ الهيئة البلورية والتي تُظْهِر الطائفة البلورية المتماثلة. وربما تكون البلورة مطوَّقة بواحد أوْ أكثر من كيان أوْ هيئة، وجميعها تكون متسقة مع التماثل البلوري الداخلي. وربما يرمز الشكل البلوري بواسطة دلائل أوْ معاملات العالم مِيلَر Miller indices، أنظر: (شكل C.191)، وتوضع بين أقواس، مثل: {hkl}. وحيث إنَّ الكيان أوْ الشكل الهندسي ثلاثي الأبعاد للبلورة هو بمثابة تعبير خارجي لِبِنْية المعدن الداخلية، فإنَّ شكل البلورة تامة التكوين أوْ التشكيل هو بذاته يكوُن عادة مميزاً بشكل كافٍ لبلورة معدنية محددة ويكوُن أيضاً نفسه في كل عيِّنة معدنية جيدة التشكيل وغير مُكسَّرة. كما إنَّ بلورات بعض المعادن ليست هندسية الشكل، ومُبَيِّن تلك المعادن يكوُن نمو بلورات بعضها معاً مُكَوِّنة ما يشبه أشياء غير معدنية مميزة، مِمَّا يجعلها سهلة التعرف عليها. فالشكل الْوَرْيْدِي Rosette shape يُمَيِّز معدن الباريات Barite، وَ الملاكايت العنقوداني الشكل Botruoidal malachite يشبه عنقوداً من



شكل C.191 دلائل ميلر للأوْجه البلورية، 1 يقطع جميع المحاور الثلاثة (a, b, c)، 2 يقطع المحوران b وَ c، يوازي المحور a، 3 يقطع المحوران a وَ c، يوازي المحور b، 4 يقطع المحوران a وَ b، يوازي المحور c، 5 يقطع المحور a وَ يوازي المحوران b وَ c، 6 يقطع المحور b وَ يوازي المحوران a وَ c، 7 يقطع المحور c وَ يوازي المحوران a وَ b، 8 مثال: 9 وجه بلوري "p" يقطع جميع المحاور الثلاثة عند إعتراضات 6co:1ao:3bo، وَ المتبادلات هي:

$$(621) = : \frac{1}{1} : \frac{1}{3} : \frac{1}{6} = \frac{6}{1} : \frac{6}{3} : \frac{6}{6}$$

Lof, 1983

Crystal boundaries (min.) ***حدود بلورية***

أسطح التماس بين البلورات.

Crystal - body playa (geol.) ***جسم بحيري متبلور***

بحيرة سبخية ذات جسم أوْ أجسام ملحية سميكة تكوَّنت عند أوْ بالقرب من سطح البحيرة بواسطة تبخر ماء البحيرة التي كانت تشغل المنطقة في يوم ما.

Crystal class ***طائفة بلورية***

مجموعة من البلورات تتساوى فيها عناصر التماثل، وتنتمي كل مجموعة من الطوائف إلى نظام بلوري معيّن. ومجموع طوائف الأنظمة البلورية السبع، إثنان وثلاثون طائفة، أنظر: (شكلا C.193a and C.193b)، أيضاً أنظر: شبيكة بلورية Crystal lattice.

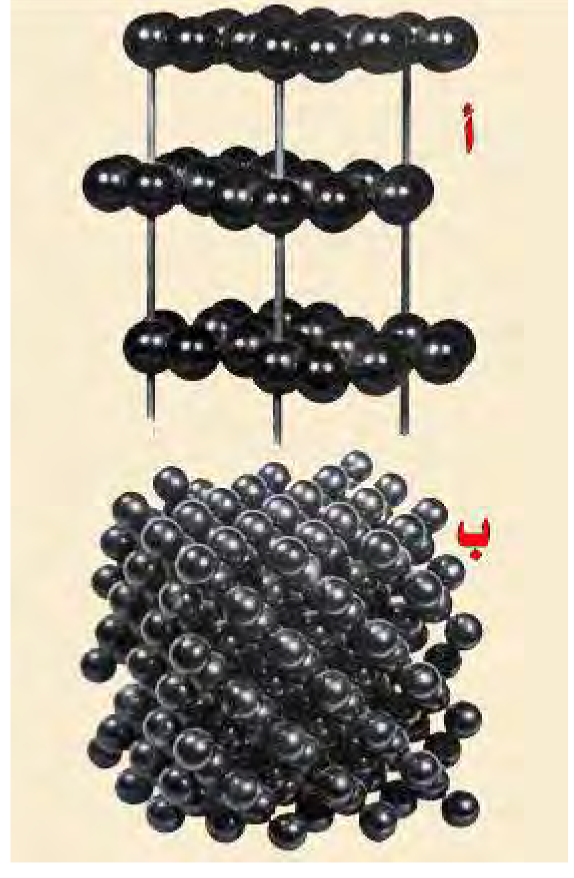
Crystal defect ***تشوه بلوري***

عيب في البِنْيَة البلورية النموذجية. مرادف له: تشوه شبيكي Lattice defect.

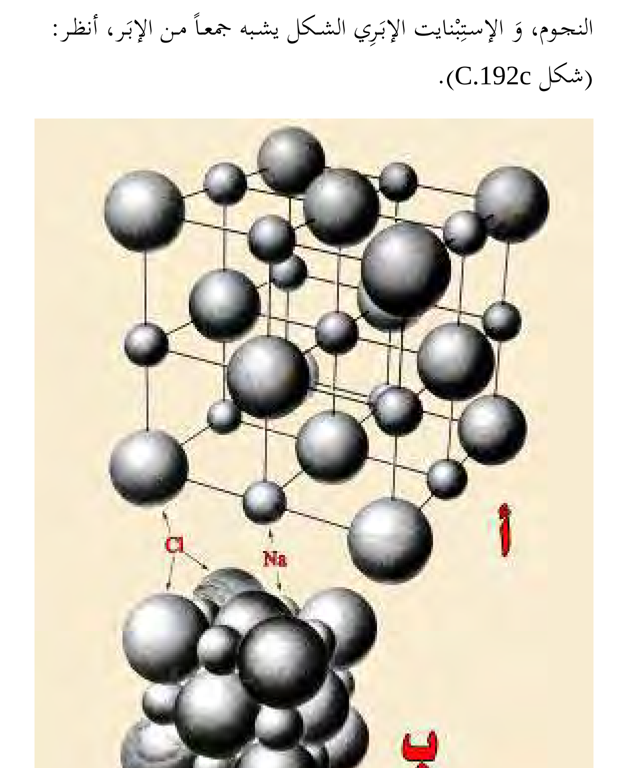
Crystal edges ***حافات البلورة.***

حواف البلورة. أطراف البلورة

العنب، وَ البيرايت نجمي الشكل Stellate pyrite يشبه جمعاً من النجوم، وَ الإستِبْنايت الإبَرِي الشكل يشبه جمعاً من الإبَر، أنظر: (شكل C.192c).



شكل C.192b البِنْية الداخلية أوْ الهيئة البلورية لمعدن الهالايت
Longwell et al., 1969



شكل C.192a البِنْية الداخلية أوْ الهيئة البلورية لمعدني (أ). الماس وَ (ب). الجرافايت Stokes & Judson, 1968



شكل C.192c تجمع بلوري غير عادي: (أ). شكل وُرَيْدات البارايت، (ب). ملاكايت عنقوداني (أخضر الشكل، (ج). بيرايت نجمي الشكل، وَ (د). الإسْتِبْنايت إبري الشكل Chernicoff, 1995

ترتيب ذري بلوري، وهو ما يُظْهر مجموعة نُقَطِيّة متكررة بشكل منتظم ثلاثية الأبعاد، أنظر: (شكلا C.193a and C.193b)، وهذه تمثل الدورية الإنتقالية للبِنْيَة البلورية. ولكل نقطة نسقية أوْ شبيكة محيط أوْ بيئة مماثل. ويوجد أربعة عشر نموذجاً شبيكياً بلورياً، أنظر: (شكل C.193a and C.193b). وسُمِّيَت هذه النماذج النسقية البلورية بإسم الْعَالِمْ بريفيس "الشبيكات البلورية الأربع عشرة Bravais lattice"، وهي كالتالي: (١). مكعب بسيط بدائي، (٢). مكعب متمركز الجسد، (٣). مكعب متمركز الوجه البلوري، (٤). أحادي الميل بسيط أوْ بدائي، (٥). سداسي بسيط أوْ بدائي، (٦). ثلاثي الميل أوْ معيني الأوْجُه البلورية، (٧). رباعي بسيط أوْ بدائي، (٨). رباعي متمركز الجسد، (٩). أحادي الميل متمركز الطرف أوْ القاع، (١٠). معيني قائم أوْ مستقيم بسيط أوْ بدائي، (١١). معيني قائم أوْ مستقيم متمركز الجسد، (١٢). معيني قائم أوْ مستقيم متمركز الطرف أوْ القاع، (١٣). معيني قائم أوْ مستقيم متمركز الوجه البلوري، (١٤). ثلاثي بسيط أوْ بدائي، (شكلا C.193a and C.193b).

Crystal fractionation ***تجزئة بلورية***

تفاضل أوْ تمايز صهاري ناتج عن الطفو أوْ الإستقرار تحت عامل جاذبية البلورات المعدنية عندما تتكون. مرادف له: التفاضل التجاذبي Gravitational differentiation.

Crystal gliding ***إنزلاق بلوري***

تشوه المادة البلورية أوْ المتبلورة بواسطة إزاحة الذرات بشكل منتظم حيث تبقى البِنْيَة البلورية بعد إنتهاء العملية الإزاحية، وغالباً ما تنتج توأمية بلورية.

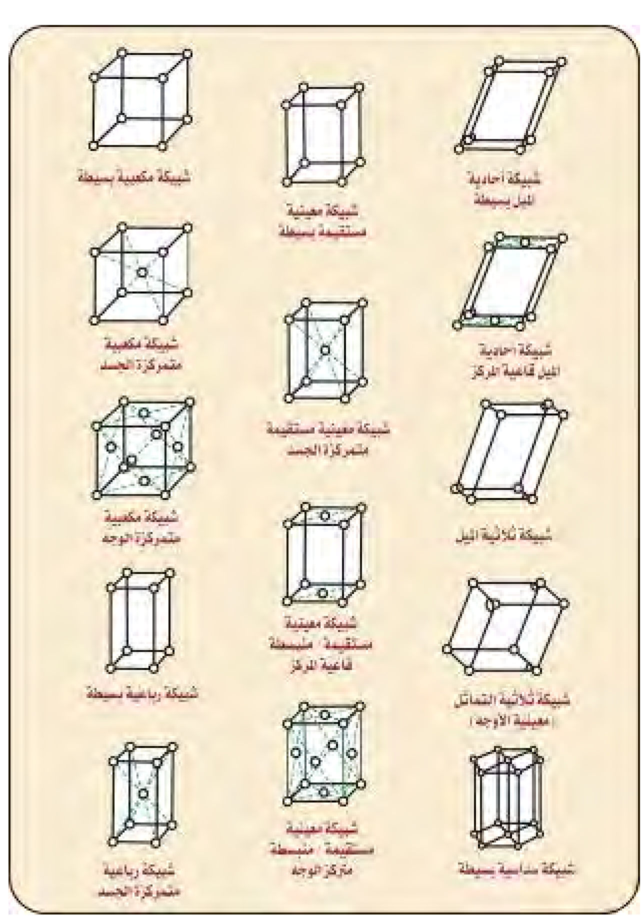
Crystal habit ***هيئة بلورية***

كيان مميز للبلورة المحدد بأوْجُهها، وأشكال هذه الأوْجُه، ونسب أبعاد بعضها إلى بعض. مثال ذلك الأشكال البلورية الآتية: مكعبية أوْ ليفية أوْ موشورية، ... الخ. ولأيٍّ من الأشكال البلورية ربما تتغير الهيئة البلورية من مكان لآخر معتمدة في ذلك على بيئة النمو.

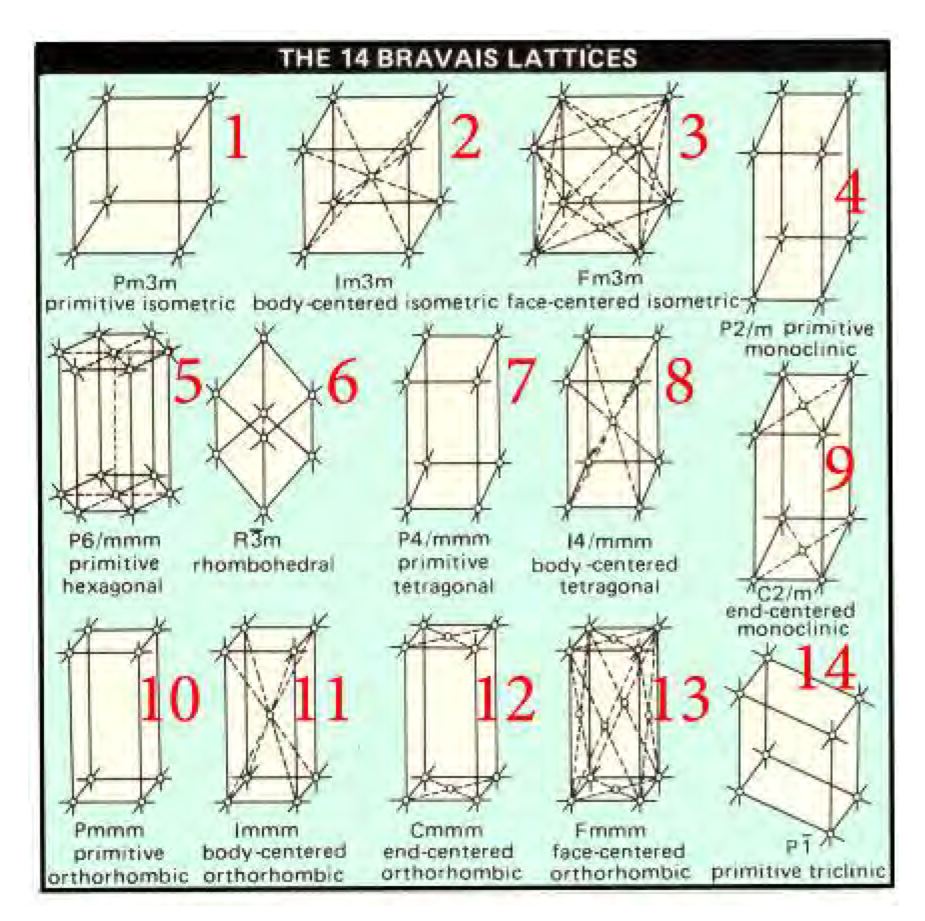
Crystal indices (cryst., min.) ***معاملات بلورية. دلائل بلورية***

أنظر: معاملات مِيلَر Miller indices.

Crystal lattice (cryst., min.) ***شبيكة بلورية. نسق بلوري***



شكل C.193a الشبيكات البلورية الأربعة عشر، الخطيب، ١٩٩٥م



شكل C.193b الشبيكات البلورية الأربعة عشر للعَالِمْ بريفيس، 1 مكعب بسيط أوْ بدائي، 2 مكعب متمركز الجسد، 3 مكعب متمركز الوجه البلوري، 4 أحادي الميل بسيط أوْ بدائي، 5 سداسي بسيط أوْ بدائي، 6 معيني الأوجه البلورية، 7 رباعي بسيط أوْ بدائي، 8 رباعي متمركز الجسد، 9 أحادي الميل متمركز الطرف أوْ النهاية، 10 معيني قائم أوْ مستقيم بسيط أوْ بدائي، 11 معيني قائم أوْ مستقيم متمركز الجسد، 12 معيني قائم أوْ مستقيم متمركز الطرف أوْ النهاية، 13 معيني قائم أوْ مستقيم متمركز الوجه البلوري وَ 14 ثلاثي بسيط أوْ بدائي Lof, 1983

صخر رسوبي كربوناتي (جيري) يكون النسيج الإرسابي فيه غير مميز بسبب التبلور وَ الإستبدال المعدني، مثل: صخر دلوميتي وَ حجر جير دلوميتي، أنظر: (شكلا C.194 and L.53).



شكل C.194 كربونات متبلورة أوْ حجرجير متبلور مؤلف من كالسيت متبلر، متكون الحنيفة، طريق ديراب قرب مدينة الرياض، تصوير: مشرف.

كوندرايت متبلور Crystalline chondrite (meteorite)

نيزك حجري متبلور صلب محتوٍ على كوندرولز Chondrules شعاعي مستدير متين بحيث ينكسر مع راسب أرضيته Matrix.

بلوري. متبلور. مبلور Crystalline (adj., min.)

صفة مادة جامدة (صخر أوْ معدن) لها خصائص البلورة وذات تركيب جزيئي منتظم ومن ثم توجد بِهيئة بلورية مميزة، وهي كذلك صفة للجسيمات التي تكون في العادة صلبة أوْ لامعة. وهذا المصطلح معاكس لمصطلح عديم التبلور أوْ غير متبلور Amorphous. الملح والجليد مادتان بلورتان عندما يكون كل منهما في درجة حرارة تقل عن درجة إنصهاره. أيضاً يشير المصطلح إلى جسيم معدني دون إعتبار حجمه، له بِنْيَة داخلية بلورية ولكن يفتقد تكوين جيد للأوْجه البلورية أوْ الشكل الخارجي والذي يعكس البِنْيَة الداخلية. وهو عامة يشبه بلورة شفافة واضحة ونقية.

قاع متبلور Crystalline basement (geol.)

معْقد صخري متبلور مؤلّف من صخور نارية ومتحولة بشكل أساسي، مثل: الدروع الصخرية.

كربونات متبلورة Crystalline carbonate (rk., sed.)

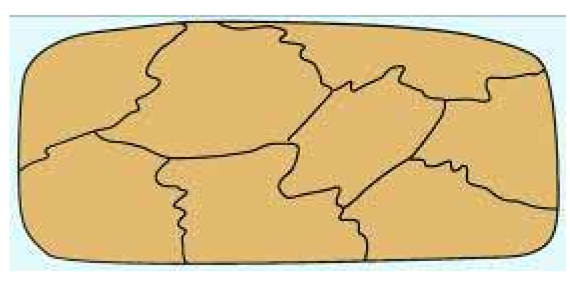
الرسوبي. فهو صخر متكوّن كلياً من حبيبات معدنية كبيرة نسبياً، مثل: صخر مُتَدَخِّل ناري أوْ بلوتوني Plutonic rock، وهو صخر ناري يفتقد المادة الزجاجية، أوْ صخر متحول. أيضاً ينطبق هذا المصطلح على الصخور الرسوبية المؤلفة من حبيبات مبلورة بشكل خشن أوْ التي تُظْهِر نسيجاً تشكل من إعادة تبلور بشكل جزئي أوْ كلي، أنظر: (شكل C.195).

Crystalline structure (chem.) ***بُنْيَة متبلورة***

أنظر: بِنْيَة بلورية Crystal structure.

Crystalline texture (geol.) ***نسيج مبلور. نسيج متبلور***

تعشق وَ تداخل مقفل للحبيبات البلورية في صخر ما، مثل: حجر الجير أوْ غيره من الصخور حيث يكون الصخر هنا متماسك الحبيبات نتيجة تداخل البلورات بشكل معشق أوْ دَرْزِي Suture وَ حيث تنمو أثناء ترسبها من محلول، ويصبح الصخر في هذه الحالة فاقداً للاحم وَالفراغ المسامي، أنظر: (شكل C.195). قارن مع: (شكلا C.114a and C.114b).



شكل C.195 رسمة توضح النسيج المتبلور في بعض الصخور وفي هذه الحالة يكون الصخر فاقداً للاحم وَالفراغ المسامي
Plummer & McGeary, 1993

Crystallinity (n., min.) ***تبلورية. درجة التبلور***

ظهور المعادن أوْ الصخور بشكل بلورات كظاهرة طبيعية، ويدل ذلك على الدرجة التي يكون فيها الصخر، خاصة الصخر الناري، متبلوراً (كامل التبلور Holocrystalline، دون أوْ تحت متبلور Hypocrystalline، ... الخ). أيضاً هي الدرجة التي وصلت إليها خاصية التبلور من النمو أوْ الاكتمال، ونشير إليها بجهري التبلور Macrocrystalline أوْ مجهري التبلور Microcrystalline أوْ دقيق التبلور Aphanitic.

Crystallinoclastic rock (rk., sed.) ***صخر فتاتي متبلور***

صخر فتاتي محتوٍ على مواد متبلورة بوفرة مثل: ذلك الصخر الحاوي على لاحم متبلور.

Crystallinohyaline (geol.) ***زجاج متبلور. زجاج التبلور***

مادة زجاجية شفافة متبلورة. أنظر: متبلور زجاجي Hyalinocrystalline.

Crystalline continental shield (geol.)

درع قاري متبلور

درع مؤلف من صخور نارية وَ متحولة وربما رسوبية متبلورة النسيج.

Crystalline flake ***قشرة متبلورة***

أنظر: جرافايت قشري Flake graphite.

Crystalline form (min.) ***كيان بلوري. هيئة بلورية***

أنظر: كيان بلوري أوْ هيئة بلورية Crystal form.

Crystalline gliding flow ***تدفق إنزلاقي بلوري***

أنظر: إنزلاق بلوري Crystal gliding.

Crystalline - granular texture (geol.)

نسيج حبيبي متبلور

نسيج حبيبي أوّلي لصخر رسوبي نتج بواسطة عملية تبلور في وسط مائي، ربما يظهر ملح صخري أوْ حجر ملح أوْ جبس أوْ أنهيدرايت. أيضاً يعني المصطلح نسيجاً لصخر رسوبي كربوناتي نتج بواسطة دَلْمتة أوْ تدلمت حجر جير محتو على حبات أوْ حصيات معبأة.

Crystalline - indurated texture ***نسيج مبلور صلب***

مثل: نسيج معظم الصخور النارية أوْ المتحولة أوْ بعض الصخور الرسوبية شديدة التبلور.

Crystalline limestone = Sparite (rk., sed.)

حجر جير متبلور

حجر جير يتكون من بلورات كالسايت وفيرة نتيجة عملية النشأة الْمابَعْدِيّة Diagenesis، خاصة حجر الجير الذي تكون فيه أقطار بلورات الكالسايت أكبر من ٢٠ ميكرونا وهي المكون الأكثر شيوعاً. مثال ذلك: أحجار الجير الزَّنْبقية حيث كبرت شظاياه أوْ كساراته (عُظَيْمات وَ صفائح، ... الخ). بواسطة نمو الكالسايت المتبلور اللامع الشفاف اللاصف أوْ الإسبار أوْ الإسبارايت Spar or sparite، أنظر: (شكلا C.194 and L.53). أيضاً يعني المصطلح حجر جير متحول، مثل: الرخام المتكون بواسطة إعادة تبلور حجر الجير نتيجة عملية التحول. مرادف له: سيبولين Cipolin. كما أنه حجر رمل كلسي Calcarenite به لاحم من الكالسايت المتبلور تكوَّن في إستمرارية بصرية مع كسر أوْ شظايا أحفورية متبلورة بواسطة عملية النشأة الْمابَعْدِيّة. مرادف له: رخام رسوبي Sedimentary marble.

Crystalline rocks (rks., ign., meta.) ***صخور متبلورة.***

صخور بلورية

مفردها صخر متبلور وهو صخر يتكوّن من معادن متبلورة. ويستخدم عامة للإشارة إلى صخور نارية ومتحولة، كمغاير للصخر

مع: نظام نشأة الصخور البدائي Petrogeny's primitive system.

فاصل التبلور. فترة التبلور **Crystallization interval (petrol.)**

فاصل درجة الحرارة (وأحياناً الضغط) بين تكوين البلورة الأُولى وإختفاء آخر قَطْرَة من الصهارة نتيجة للبرودة، عادة لا تشمل آخر مرحلة السوائب المائية.

نسيج التبلور **Crystallization texture (sed.)**

كيان أوْ شكل البَلْوَرات المعدنية في الصخور الرسوبية، مثل: المتبخرات، اللواحم أوْ المواد اللاحمة المترسبة كيميائياً وأحجار الجير والدلومايت المعاد تبلورها. أنظر: (شكل C.195).

يتبلور. يتبلر **Crystallize (min.)**

يقصد به معدن يتخذ شكلاً محدداً، وهو الشكل أوْ الكيان المتبلور أوْ البلوري.

متبلور. مبلور **Crystallized (adj., min.)**

صفة معدن يكون متبلوراً.

بلورة تحول. كريستالوبلاست **Crystalloblast (min., meta.)**

شكل بلّوري من المعدن ينتج عن العمليات التحويلية، أوْ بلورة معدن نتجت بواسطة عمليات التحول بشكل كلي.

نسيج تبلوري تحولي **Crystalloblastic texture (geol.)**

نسيج بلوري ينتج عن إعادة البَلْوَرة نتيجة لعمليات تحويلية تحت ظروف لزوجة عالية وضغوط موجهة.

نشأة التبلور. نشأة البلورة **Crystallogeny (cryst.)**

فرع من علم البلورات: يهتم بنمو البلورة أوْ النمو البلوري.

محاور بلورية **Crystallographic axes (cryst.)**

خطوط وهمية في داخل البلورة تتقاطع في مركزها وتصل إلى أوْجُهِهَا المختلفة وهي دلائل توصف بالنسبة لها مواضع أوْجُه البلورة، فكل وجه يقطع محوراً أوْ أكثر على بعد معين من المركز، وهي في العادة ثلاثة: أ، ب، ج، أنظر: (شكلا C.198a and C.198b). (أ) محور يمتد عمودياً في وضع قراءة البلورة على من يفحصها. (ب) محور يمتد موازياً في وضع قراءة البلورة لمن يفحصها. (ج) محور رأسي، وهو أكثرها تماثلاً في الغالب. فإذا تساوت أطوالها، رمز إليها بالحروف (أ١ أ٢ أ٣) وإذا تساوى إثنان، رمز إليها بالحروف (أ١ أ٢ ج)، وإذا إختلفت أطوالها رمز إليها بالحروف أ ب ج، وَ يرمز إلى طرف كل منها بالعلامة (+) أوْ (-) ولبلورات النظام السداسي

بُلَيْليرة. بذرة بلورية. بُلَّيرة **Crystallite (geol.)**

بلورات صغيرة ضامرة، أوْ هيئة بلورية دقيقة، تعتبر مبدأ تكوّن البلورة وتشاهد في الصخور الزجاجية البركانية ولها أشكال مختلفة منها الخيطيات Tirichites وَ الكُسْريات Lobukites. وتمثل البليْرات المرحلة البدائية لتبلور الصهارة أوْ الزجاج. الصفة منه بُلَيّرْي Crystallitic. قارن مع: ميكرولايت Microlite وبلوراني Crystalloid. مرادف له: مهمل الإستعمال للزوائد الصخرية أوْ دَرْز الذوبان Stylolite. صيغة الجمع: بُلَّيْرات Crystallites.

طُفّ صخري – بلوري **Crystal - lithic tuff (rk., ign.)**

طُفْ، صخر ناري، يكون متوسطاً فيما بين الطُّفْ المتبلور والطُّفْ الصخري، أوْ أنه الأخير هو الأكثر شيوعاً.

بلّيري. بليليري **Crystallitic (adj., min.)**

مرتبط ب أوْ مؤلف من بُلَّيْرات Crystallites.

بَلْوَرَة. تبلور. تبلر **Crystallization (n.)**

عملية تنفصل خلالها أطوار التبلور أوْ أشكال التبلور من السائب أوْ المحلول، أوْ الغاز حيث تنشأ عنها بداية تكوين البلورة التي يكبر حجمها وتتصلب. وتتشكل البلورات في الطبيعة عندما تبرد الصخور المصهورة وتصلبها. ويتم الحصول على البلورات في المختبر عادة من محلول. تبخير الماء من محلول الملح يؤدي إلى تبلور الملح.

تباين تبلوري **Crystallization differentiation (chem.)**

تغيير متنامٍ في تركيب الجزء السائل للصهارة نتيجة تبلور المراحل المعدنية والذي يختلف في التركيب المعدني من الصهارة.

طراز التبلور **Crystallization fabric (sed.)**

يقصد به حجم وعلاقات متبادلة للبلورات المعدنية في الصخور الرسوبية مثل: معادن البخر أوْ المتبخرات المواد اللاحمة المترسبة كيميائياً وأحجار الجير والدلومايت المعاد تبلورها، أنظر: (شكل C.195). قارن مع: نسيج التبلور Crystallization texture.

مؤشر التبلور. دليل التبلور **Crystallization index (petrol.)**

في دراسة خصائص الصخور النارية، خاصة التمايز أوْ التفاضل الناري فإن العدد الذي يُعَدّ أوْ يُحْسَب من نظام أنورثايت – دايوبسيد أوْ دايوبسايد – فوستيرايت، والذي يمّثل بمجمل (النسبة المئوية) الأنورثايت المعياري والدايوبسايد الماجنيسي Magnesian diopside والفورستيرايت المعياري Normative forsterite والإنستاتايت المعياري Normative enstatite المتحول إلى فورستيرايت Forsterite وَ الإسبينل الماجنيسي Magnesian spinel المحسوب من كوراندم معياري في الصخور فوق مَافِيه. قارن

Crystal pool (spel.) ***بِرْكة بلورية***

في المغارة أوْ في الكهف، الماء الساكن مُخَطَّط أوْ مُقَلَّم ببلورات من الكالسايت.

Crystal sandstone (sed.) ***حجر رمل بلوري***

حجر رمل إتسعت وَ كبرت حبات الكوارتز فيه بواسطة ترسيب السليكا بحيث تُظْهِر الحبيبات وُجَيْهات بلورية معاد نشأتها وأحياناً تظهر حبات الكوارتز تامة الأوْجه. كما أن حجر الرمل من هذا النوع يتلألأ تحت ضوء الشمس الساطع. أيضاً هو حجر رمل ترسب الكالسايت فيه في الفجوات أوْ المسامات بقطع كبيرة أوْ بشكل وحدات ذات توجيه بلوري واحد، منتجاً بريقاً مبرقشاً أوْ متغير النسفة Poikiloblastic.

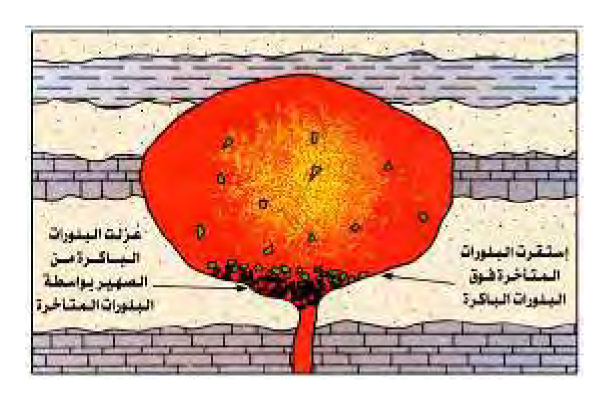
Crystal settling = Crystal sedimentation (chem.)

إستقرار بلوري = ترسيب بلوري

في الصهارة، يعود غطس أوْ هبوط البلورات إلى كثافاتها المرتفعة، وأحياناً تسعف بواسطة التَّصَعُّد الصُّهَارِي مما ينتج عنه تراكم بلوري، ويتطور إلى تكوين طبقية أوْ تطبق معيّن ، أنظر: (شكلا C.196a and C.196b). قارن مع: طفو بلوري Crystal flotation، أيضاً أنظر: (شكل F.72).

Crystal sorting (chem.) ***فَرْز بلوري. تصنيف بلوري***

فصل أوْ عزل البلورات من الصهارة بواسطة عملية ما، أوْ فصل مرحلة بلورية من أخرى أثناء عملية التبلور أوْ عملية البَلْوَرَة في الصهارة.



شكل C.196a إستقرار البلورات في حجرة الصهارة كميكنة للتبلور التجزيئي
Montgomery, 1993

والنظام الثلاثي أربعة محاور بلورية، ثلاثة منها أفقية ومتساوية ورابعها رأسي مختلف عنها طولاً ورمزها (أ١ أ٢ أ٣ ج).

Crystallographic orientation (cryst.) ***توجيه بلوري***

علاقة المحاور أوْ المستويات البلورية لبلورة معيَّنة بالنسبة لإتجاهات أخرى محدَّدة، مثل: الخطوط أوْ المستويات الجيولوجية والجغرافية.

Crystallographic plane (cryst.) ***مستوى بلوري***

أيٌّ مستوى أوْجه بلوري أوْ إنفصام أوْ مستوى شبكي يمكن وصفه رياضياً بالنسبة للأطوال وَ الإتجاهات المرتبطة بالمحاور البلورية.

Crystallographic texture (cryst.) ***نسيج بلوري***

نسيج رواسب معدنية تكوَّن بواسطة إستبدال Replacement أوْ لَفْظ المحاليل Exsolution بحيث يكون فيه التوزيع وأشكال المكتنفات محكمة بواسطة تبلور المعدن المضيف.

Crystallography (n.) ***عِلْم البلورات. عِلْم التبلور***

علم يبحث في كيان أوْ هيئات البلورات وتصنيفها وخصائصها الفيزيائية والكيميائية، وبنائها وهيئاتها وَ فوائدها، ... الخ. وعامة فهو دراسة البلورات من حيث نموها وبنيتها وخواصها الطبيعية وَ تصنيفها بواسطة الكيان أوْ الهيئة Form.

Crystalloids (n., adj.) ***بلُّورانيات. الأجسام القابلة للتبلور***

مواد دقيقة جداً تشبه البلورات ولها القدرة على التبلور في الظروف المناسبة، وهذه المواد تذوب في الماء ويمكن بَلْورتها. وإذا ما أذيبت البلُّورَانيات الذائبة نَفَذَت خلال الأغشية، السكر وَ الملح بلُّورَانيان. صيغة المفرد: بلوراني Crystalloid.

Crystallolith (n.) ***بلورة صخرية***

هي كوكوليث متبلورة Crytalline coccolith، مثل: الكوكوليث قرصية الشكل.

Crystal models ***نماذج بلورية***

بلورات صناعية من مادة البلور أوْ الزجاج أوْ الخشب أوْ الورق المقوى أوْ نحوها تمثل البلورات الطبيعية وتصنع لتيسير دراسة البلورات الطبيعية.

Crystal mold ***قالب البلورة***

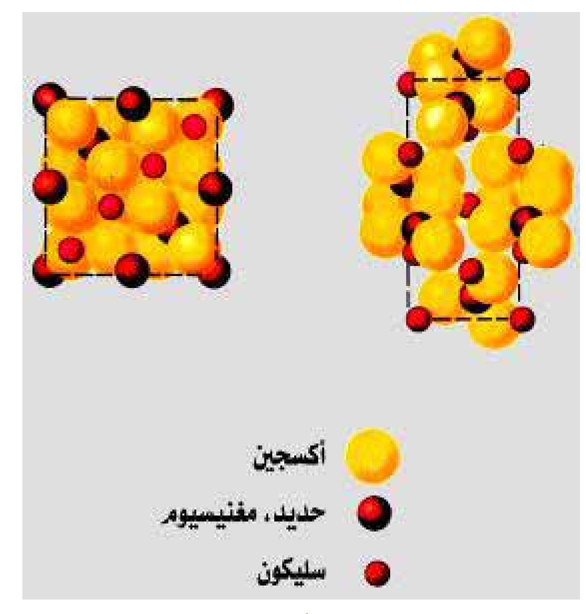
فجوة تركت بواسطة الذوبان أوْ الحل أوْ بتسامي البلورة (ملح أوْ جليد أوْ بَيْرايت) المغموسة في راسب طري دقيق الحبيبات.

Crystal mush ***عصيدة بلورية. قَطْر جزئي التبلور***

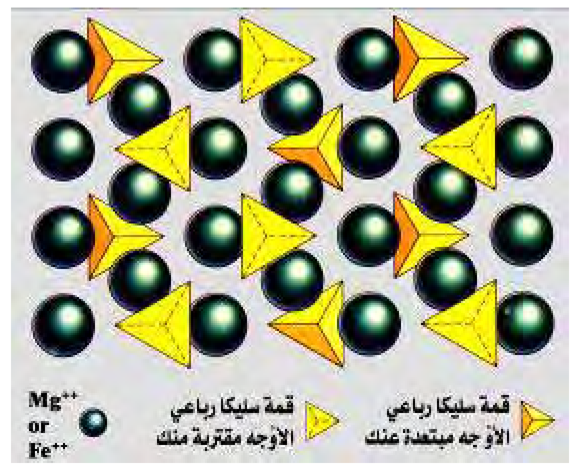
صهارة متبلورة جزئياً، (تجمع من بلورات متماسكة مصمتة، زُلِّقت بواسطة بخار ماء مضغوط).

Crystal optics ***بصريات بلورية***

دراسة إنتقال الضوء في البلورات وما يختص بالتبلور البصري.



شكل C.197a البنية البلورية للأوليفين Montgomery,1993

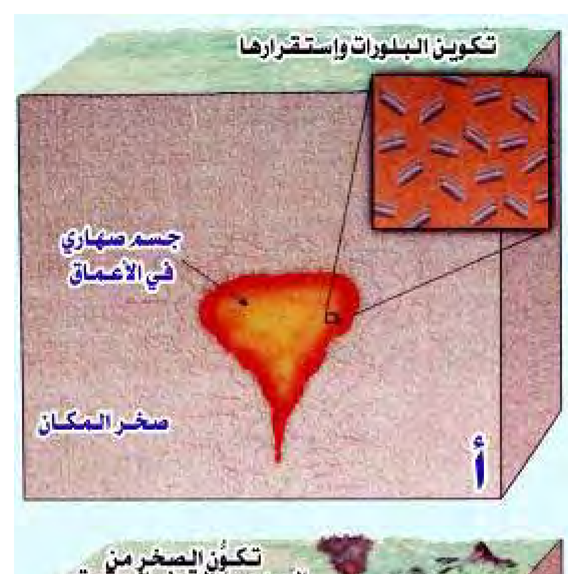


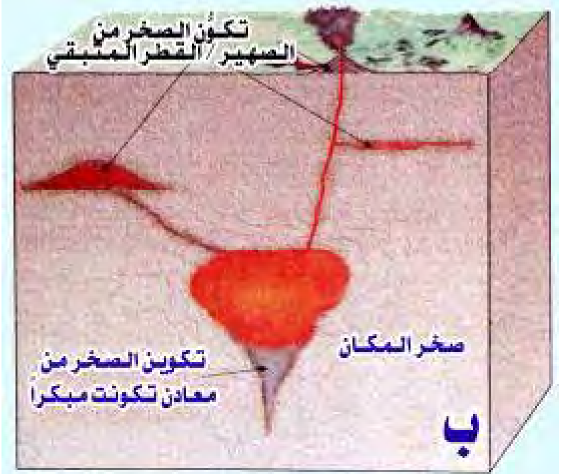
شكل C.197b بنية بلورة معدن الأوليفين كما رؤيت أوْ شُوهدت من جانب واحد للبلورة Plummer & McGeary, 1993

Crystal system
= Crystallographic system (chem.)

نظام بلوري = أنظمة بلورية

يقصد به نظام تصنيف البلورات بناءً على الأطوال النسبية، وميول المحاور البلورية. وتصنَّف البلورات في سبعة أنظمة: المكعب، والرباعي، والسداسي، والثلاثي، والمعيني، وأحادية الميل، وثلاثي الميل، أنظر: (الأشكال C.198a to C.198c). ولكل نظام بلوري عناصر تماثل خاصة به، وأيضاً محاور بلورية مميزة. وينطبق النظام البلوري طبقاً لتماثل أوْجهها البلورية ولها تكافؤات بُعْدِيَّة مميزة في الشبكات أوْ المحاور المرجعية. ويوجد ضمن الأنظمة البلورية ٣٢ طائفة بلورية. أنظر: شبيكة بلورية Crystal lattice.





شكل C.196b فصل المعادن بواسطة الإستقرار البلوري في حجرة الصهير، (أ). توضيح لكيفية تكوين المعادن الباكرة وإمكانية فصلها من الصهارة بالإستقرار. (ب). يمكن لِلْذَوْب أوْ الميعان المتبق الإنتقال إلى عدد من المواقع المختلفة وَ بعد تبلور أبْعد يُكوِّن الذَّوْب صخوراً ذات تركيب معدني مختلف جداً عن تلك الصهارة الأصل أوْ الأم Tarbuck & Lutgens, 1997

Crystal structure (chem.) ***بِنْيَة بلورية***

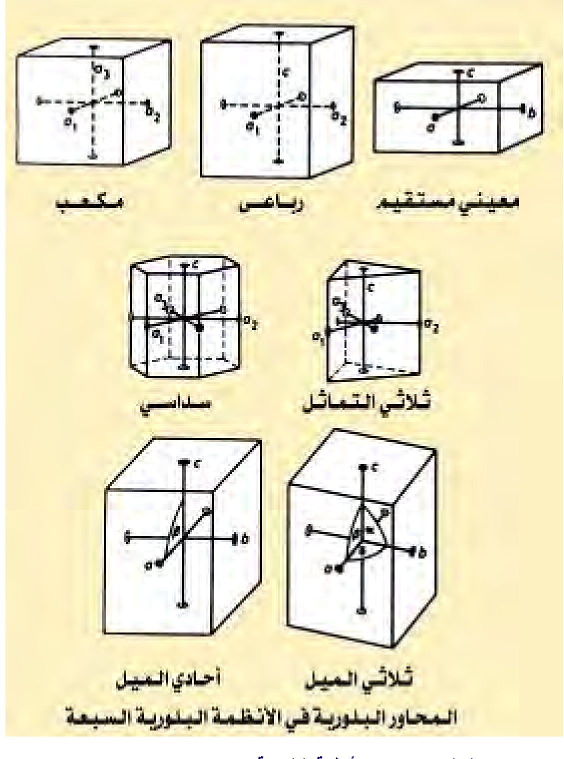
ترتيب الذرات في البلورة بشكل منتظم ومرتب، ووصفت خواصها الإنتقالية بواسطة الشبيكة البلورية أوْ الشبيكة الفراغية Space lattice، أنظر: (الأشكال C.193a, C.193b, C.197a and C.197b).

Crystal symmetry (chem.) ***تماثل بلوري. تماثل البلورة***

ظاهرة تشكل البلورة تشكلاً منتظماً تبعاً لترتيب الذرات والأيونات المكونة للمادة وفق تنسيق طبيعي معيّن، ويستبين التماثل بالتكرار إذْ تتبادل أوْجُه الهيئة الواحدة مواضعها فتتخذ البلورة الوضع الواحد مرتين أوْ أكثر إذا ما أُدِيرَت دورة كاملة حول محور معيّن.



شكل C.198a الأنظمة البلورية، Wyckoff, 1967



شكل C.198b الأنظمة البلورية Cox et al., 1974

نطاق البلورة **Crystal zone (cryst.)**

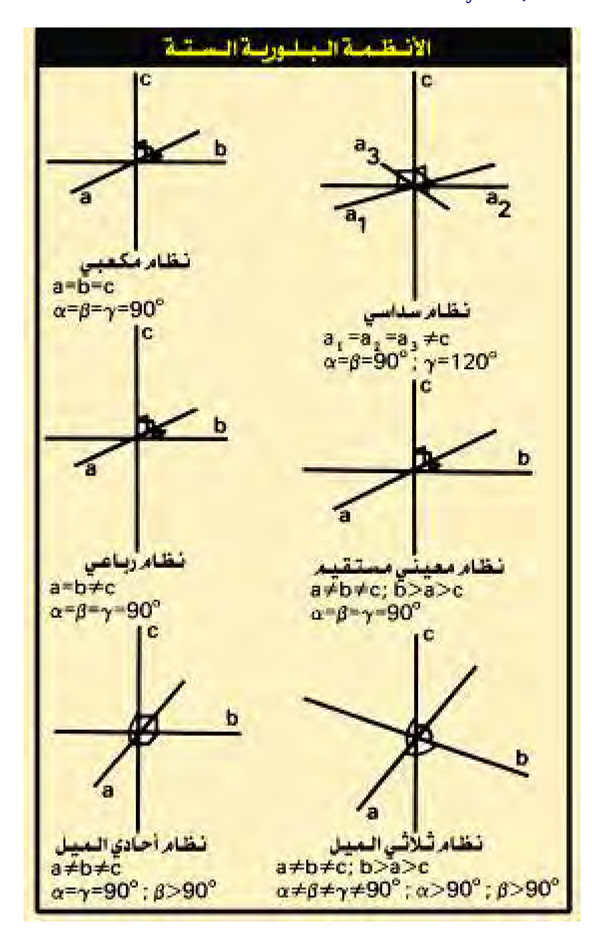
ثلاثة أوْجُه بلورية أوْ أكثر غير متوازية، تكُون حوافها التقاطعية متوازية مع خط عام أوْ صف شبكي يدعى المحور النطاقي The zone axis. وَ يتكوّن النطاق البلوري نتيجة التمنطق البلوري.

مِشْطِي التسنن **Ctenodont (paleont.)**

نوع من التسنن في الرخويات المصراعية ذات النشأة المبكرة، وهذه لها أسنان مفصلية قصيرة عديدة عرضية مع الحافة أوْ الحاشية.

كوباانايت . كوبانيت . كيوبانيت **Cubanite (minr.)**

معدن لونه أصفر نحاسي أوْ برونزي، يتكون من كبريتيد النحاس والحديد، صيغته الكيميائية: $(CuFe_2S_3)$، نظام تبلوره المعيني،



شكل C.198c الأنظمة البلورية Lof, 1983

طُف بلوري **Crystal tuff (rk., volc.)**

طُفْ مؤلّف من بلورات شائعة وشظايا أوْ كِسَر من البلورات. قارن مع: طُفْ صخري بلوري Crystal lithic tuff.

طُفْ زجاجي بلوري **Crystal - vitric tuff (volc.)**

طُفْ مكون من كِسَر من البلورات وزجاج بركاني. قارن مع: طُفْ بلوري Crystal tuff.



شكل C.200a بلورات مكعبية من البيرايت وهي مثال للبريق الفلزي Montgomery,1993



شكل C.200b هيئات أو بلورات الفلورايت بلورات مكعبية ولكن تنفصم بشكل ثماني الشكل Montgomery,1993



شكل C.200c معدن الهالايت. لاحظ: بلورات المكعبة Montgomery,1993

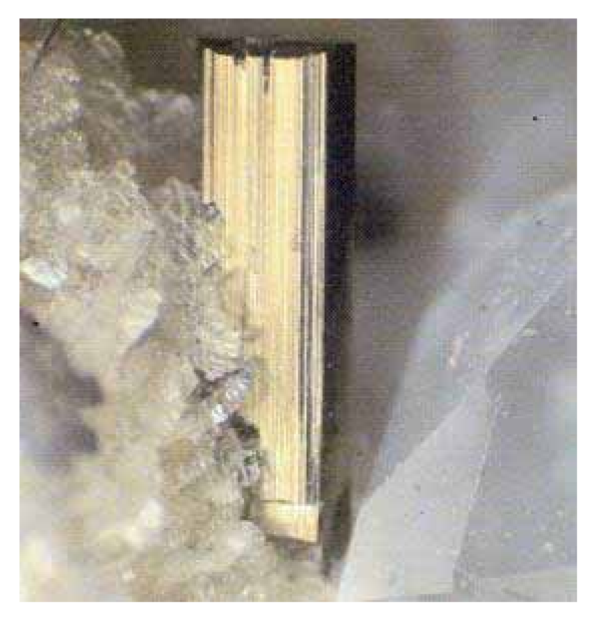
Cubic plane (cryst.) **مستوى مكعبي**

في بلورة من النظام المكعبي، أي مستوى له زوايا قائمة مع محور بلوري.

Cubic system = Isometric system (cryst.)
نظام المكعب. النظام المكعبي = النظام المتساوي الأبعاد

يضم البلورات ذات المحاور الثلاثة متساوية الأطوال والمتعامدة. وفي كل بلورة أكثر من محور ثلاثي التماثل (أربعة في العدد)، أنظر: (شكل C.201).

صلادته ٣,٥، وَ وزنه النوعي ٤,٧، أنظر: (شكل C.199).
مرادف له: كلمرسايت Chalmersite.



شكل C.199 كوبانايت أو كوبانيت Lof, 1983

Cube (n., cryst.) **مكعب**

كيان بلوري منتظم البُنَى وله ستة أوْجه ليست بالضرورة أن تكون مربعة الشكل لكنها متعامدة مع بعضها البعض وبمحاور {١٠٠}، أنظر: (شكلا C.198c and C.201).

Cubic cleavage (cryst.) ***إنفصام مكعبي***

إنفصام معدني موازٍ لأوْجُه المكعب، كما في معدن الجالينا.

Cubic close packing (cryst.) ***ترابط متقارب مكعبي.***
تعبئة متقاربة مكعبية

ترابط متقارب في بلورة مؤلَّفة من كرات بواسطة تراكم طبقات معبأة متقاربة في التتابع الصخري أ ب ج، أ ب ج، ... الخ.
قارن مع: تعبئة متقاربة سداسية Hexagonal close packing.

Cubic crystal (chem.) ***بلورة مكعبية***

بلورة متعامدة المحاور الثلاثة. أنظر: مكعب Cube، أيضاً أنظر: (الأشكال C.200a to C.200c).

Cubic packing (cryst., geol.) ***تَجَمُّع مُكَعَّبي.***
ترابط مكعبي. حشوة مكعبية

هيئة مفككة من الترتيب النظامي لكرات صلبة منسّقة، أنظر: (شكل F.1)، في راسب فتاتي أو شبكة بلورية تتميز بخلية وحدوية مكعبية، تكون أركانها الثمانية مراكز الكرات ذات العلاقة.

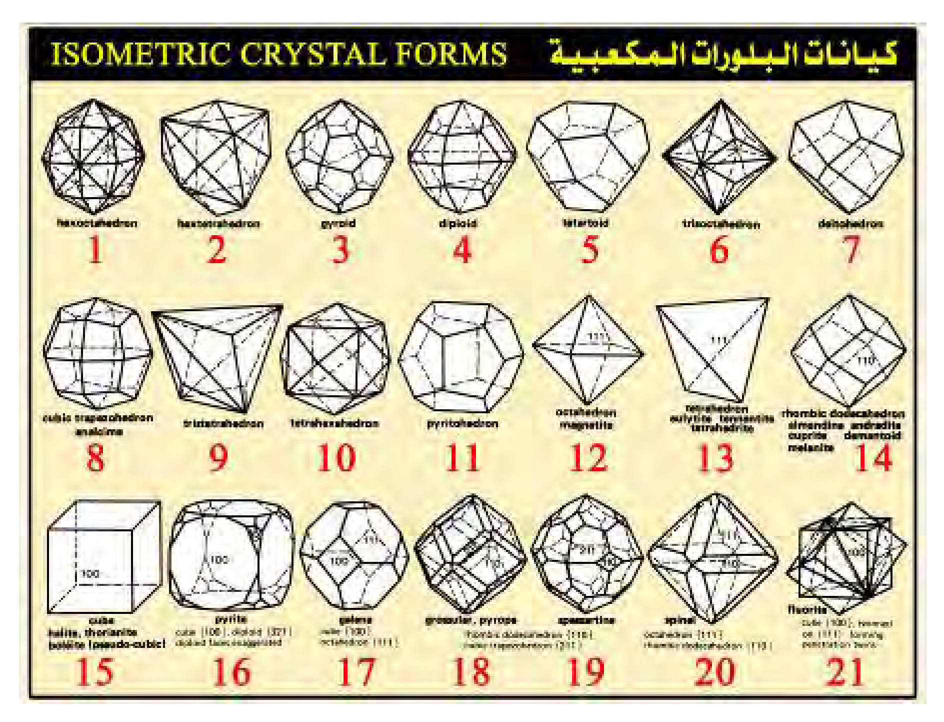
ثماني الأوْجه المكعباني

كيان بلوري مكعبِي محاط (مُطوَّق) بواسطة ستة مربعات متساوية لمكعب وثمانية مثلثات لمثمن (مثمن الزوايا أوْ الأضلاع)، ويقطع الأخير أركان الأوّل، أنظر: (شكل C.201).

Cubichnia (zool.) ***دودة. آثار راحية***

إحـدى أنـواع الديـدان المسـتقرة في قـاع البحـر. أيضـاً إشـارة إلى التراكيـب الحيوية في الرواسـب التي توجد على هيئة آثار لأوْضاع الراحة تتركها الحيوانات المتحركة الرمية المختبئة مؤقتاً في الرواسب.

Cuboctahedron (cryst.) ***مُثَمِّن السطوح المكعباني.***



شكل C.201 هيئات أوْ كيانات البلورات المكعبية أوْ المتساوية القياس أوْ الأبعاد. 1. ثماني سداسي الأوْجه أوْ الهيئة البلورية، 2. رباعي سداسي الأوْجه أوْ الهيئة البلورية، 3. متقايس دوراني الأوْجه أوْ الهيئة البلورية، 4. ثنائي الإثنى عشر وجهاً بلورياً، 5. رباعي الإثنى عشر وجهاً بلورياً، 6. المثلثي ثماني الأوْجه البلورية، 7. دلتاوي الأوْجه البلورية، 8. منحرف الأضلاع مكعبي، أنالسايم، 9. المثلي رباعي الأوْجه البلورية، 10. سداسي الأوْجه البلورية، 11. ذو الإثنى عشر وجهاً المخمسة، 12. ثماني الأوْجه أوْ السطوح (مثمن)، ماجنيتايت، 13. رباعي الأوْجه /السطوح، إيوليتايت، تينانتايت وَ تتراهيدرايت، 14. ذو الإثنى عشر وجهاً المعيني، ألمانداين، أندرادايت، كيوبرايت، ديمانتويد، ميلانايت، 15. مكعب، هالايت، ثوريانات، بولئيت (مكعب زائف)، 16. بيرايت ، مكعب (100)، ثنائي الإثنى عشر وجهاً (321)، ثنائي الإثنى عشر وجهاً أوْ أوْجه مبالغ فيه، 17. جالينا، مكعب (100)، ثماني الأوْجه (111)، 18. جروسولار، ذو الإثنى عشر وجهاً المعيني (110)، منحرف الأضلاع المكعبي (211)، 19. أسبِرِسْارتايت، 20. أسبينل، ثماني الأوْجه (111)، ذو الإثنى عشر وجهاً المعيني (110)، وَ 21. فلورايت، مكعب(100)، توأم على (111) مكوناً توأم متداخل Lof, 1983



شكل C.202 كُوسْتة، Twiadale & Foale, 1977

Cuisian (hist. geol.) ***الكيوزي. الكيوسي***

مرحلة زمنية جيولوجية: أوربية الإستعمال، أسفل عصر الإيوسين، فوق مرحلة اليابرِسي Ypresian وَ تحت اللوتِتي Lutetian. أنظر: بروكسلي Bruxellian.

Cuivre (minr.) ***كويفر***

معدن الكويفر، أنظر: (شكل C.203).

Cube dodecahedron (cryst.)

ذو الإثني عشر وجهاً المكعباني

بلـورة في النظـام المكعبِي محاطـة بمكعـب وأشـكال ذات إثـني عشـر وجهـاً، أنظر: (شكل C.201).

Cuesta (geol.) ***نَعْف. كويستة. الحادر الهادر***

تَل غير متناظر الجوانب حيث ينحدر أحد جوانبه إنحداراً معتدلاً يتوافق مع ميل طبقاته، بينما ينحدر جانبه الآخر إنحداراً شديداً بشكل يشبه الجُرْف Cliff، فيكون الجانب الشديد الإنحدار أكثر مقاومـة للتجويـة مـن الجانـب المعتـدل الإنحـدار، أنظـر: (شـكل C.202). مرادف له: جُرْف أوْ منحدر Escarpment.

صفائحي في الصخور المتحولة. ينتمي إلى مجموعة الأمفيبول المتبلورة حسب النظام أحادي الميل. ويحتوي على حديد أكثر من أنثوفيللايت Anthophyllite، وربما يحتوي على زنك وَ مانجنيز، وعادة يتكوّن في صخور متحولة كرقائق أوْ ألياف. قارن مع: جرَنْيرايت Grunerite.

رُكام. صخر تراكمي. **Cumulate (n., v., rk., ign.)**
متراكم. رُكِم. يَرْكم. يكدِّس

صخر ناري تكوّن من تراكم بلورات إستقرت من الصهارة بواسطة فعل الجاذبية.

منحنى تراكمي. منحنى تجمعي **Cumulative curve (geol.)**

توزيع تواتري تراكمي ويمثله منحنى بياني للتوزيع الحجمي للحبيبات، يرسم من معطيات التحليل الحجمي الحبيبي. وتستخرج منه المعاملات الحجمية، أنظر: المعاملات الحجمية Size parameters، أيضاً أنظر: (شكلا C.204a and C.204b).

تواتر تراكمي. **Cumulative frequency (geol.)**
تردد تراكمي

طريقة في الإحصاء لتجميع ترددات قيم متغير ما بإضافة ترددات ليست أكبر من قيم معينة للمتغير.

Cumulative frequency distribution (geol.)
توزيع تواتري تراكمي

منحنى تواتري تضاف كل مجموعة فيه للمجموعة السابقة حتى يشمل جميع عدد الملاحظات، وعامة يجمع حتى ١٠٠٪، أنظر: (شكل C.204a and C.204b). مرادف له: منحنى تراكمي Cumulative curve.

رُكم. ركيم **Cumulite (n., meteorol.)**

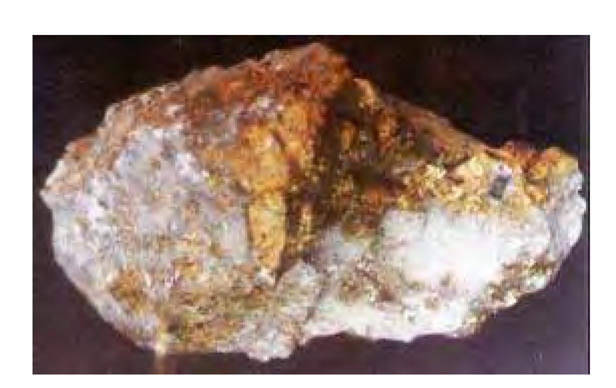
تكتل أوْ تجمع سُحُبِي الشكل مؤلّف من الكريات أوْ فقاعات تتوافر عامة في صخور نارية زجاجية.

بلورات تراكمية. **Cumulus crystals (geol.)**
بلورات متراكم

تراكم من بلورات مترسبة من صهارة دون تحويرها بعملية التبلور الأخيرة.

نسيج تراكمي. نسيج متراكم **Cumulus texture (geol.)**

نسيج مؤلَّف من بلورات متراكمة ترسبت من صهارة ولم يحدث لها أي تحوير بعملية التبلور الأخيرة.



شكل C.203 معدن الكويفر مع النيكل
Fossiles & Mineraux Du Maroc, 1996

كُلْم. كُولْم. طحين الفحم. مسحوق الفحم **Culm (n., coal)**

جسيمات دقيقة من فحم الأنثراسايت. غبار الفحم أوْ بقايا ناعمة من الأنثراسايت أوْ مناجم فحم الأنثراسايت. كما يشير المصطلح إلى أنثراسايت موجود في مجموعة من أحجار رمل وأطيان صفائحية، كما في بريطانيا.

متواكمة. أوْج. ذروة **Culmination (n., geol.)**

أعلى نقطة لمِعْلم بنائي أوْ أعْلى هامة تكوين مقذوف أوْ أعْلى قبة قمة محدبة أوْ حوض مقعر أوْ طيه مغتربة Nappe. أيضاً يعني المصطلح جزءاً من نظام طي يكون بشكل عام عمودياً تقريباً على الطيات التي يكون إتجاه غطسها بعيداً عنه. وهو أيضاً محور الطية المحدبة التي ربما يكون لها عدة متراكمات وتكون مفصولة بواسطة أسْرج.

بَرْبَخ. مجرى تحتاني **Culvert (n., hydrol.)**

بِنْيَة محجوبة أوْ مغطاة، ولا تصنَّف كجسر، وَ تُكَوِّن مصرفاً عرضياً لمياه سطحية تحت طريق أوْ خط من خطوط السكك الحديدية أوْ قناة أوْ بِنْيَة مشابهة.

كومنجايت. **Cumengite = Cumengeite (minr.)**
كومنجئيت

معدن لونه أزرق داكن أوْ أزرق نيلي، يتكون من كلوريد الرصاص القاعدي المائي، صيغته الكيميائية: $\{Pb_4Cu_4Cl_8(OH)_8.H_2O\}$، نظام تبلوره الرباعي، صلادته ٢,٥، وَ وزنه النوعي ٤,٦٧.

كومنجتونايت. **Cummingtonite (minr.)**
كومنجتونيت. كومنغتونيت

معدن لونه بُنِّي أوْ بيج فاتح، يتكون من سليكات الحديد والمغنسيوم القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{(Mg,Fe)_7Si_8O_{22}(OH)_2\}$، نظام تبلوره أحادي الميل، صلادته ٥,٥ – ٦، وزنه النوعي ٣,١ – ٣,٣، وَ معامل إنكساره ١,٦٦ – ١,٦٨. ويظهر بشكل إبري أوْ

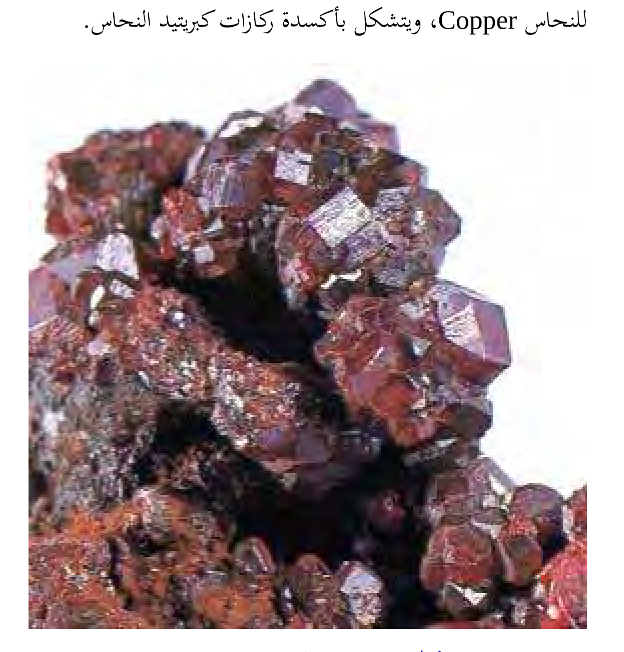
كأس الزَّنْبَقة، أيضاً هو تجويف قاعي متسع جداً يقع تحت النصف الأمـامي أوْ الظَّهْـري في بعـض عناصـر الكونودنـت أوْ مخروطيـة الأسـنان Conodont. وهــو هيكــل في عتيقــات الكــأس أوْ الأركيوسياثدز Archaeocyathids، عامة مخروط معكوس مزدوج الجدار، له فتحة تجويفية مركزية، ويكون الفراغ بين الجدران مقسوماً بواسطة حجب أوْ قضبان أوْ صفائح أوْ بُنَى أخرى.

قنوب. نتوء سقفي. جسم قُبَبي. قبة باثوليثية **Cupola (intrus. rks., paleont.)**

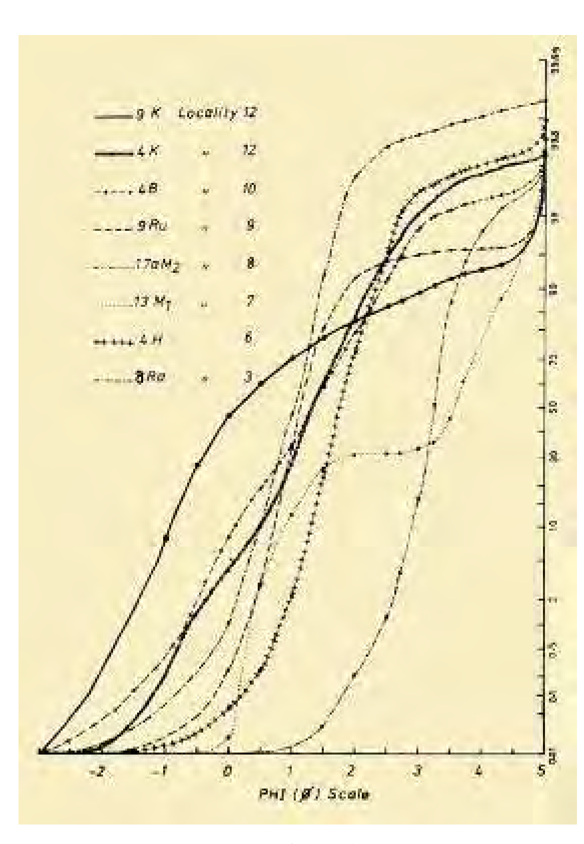
صخر معزول قبّي الشكل بلوتوني أوْ مُتَدَخِّل يقع بالقرب من جسم أكبر. كلا الجسمين يتَّسِعان في الإتجاه إلى أسفل ويتصلان في العمق مُشَكِّلين كتلة صخرية واحدة. أيضاً يشير هذا المصطلح إلى عقدة قبيّة الشكل أوْ قبة معقودة في طائفة الشعاعيات.

كيوبرايت. كيوبريت **Cuprite (minr.)**

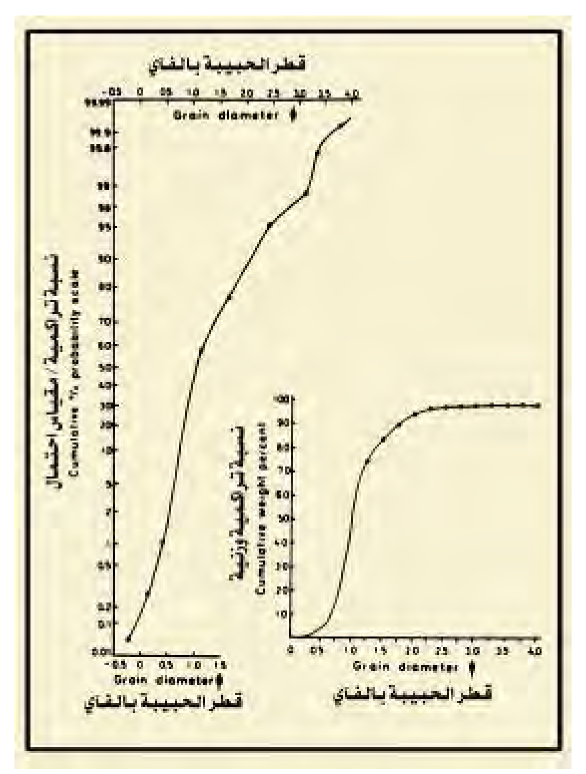
معدن لونه أحمر، يتكون من أكسيد النحاسوز، صيغته الكيميائية: (Cu_2O)، يتبلـور حسـب النظـام المكعـبي أوْ متسـاوي القيـاس، صلادته ٣,٥ – ٤، وَ وزنه النوعي ٦,١، أنظر: (شكلا C.205 and C.206). وهو ركاز النحاس وقد يوجد الكيوبرايت في شكل بلوري مكوناً تجمعاً دقيق الحبيبات أوْ صخوراً متكتلة، ويسمى أيضاً ركاز النحاس الأحمر أوْ ركاز النحاس الياقوتي. يعتبر الركاز الرئيسي للنحاس Copper، ويتشكل بأكسدة ركازات كبريتيد النحاس.



شكل C.205 كيوبرايت Lof, 1983



شكل C.204a منحنيات تراكمية ممثلة لأحجار رمل متكوني البياض والوسيع، أخذت العينات الرملية من عدة مواقع متباعدة Moshrif, 1976



شكل C.204b منحني التراكم الحجمي للحبيبات Leeder, 1982

كأس. تجويف قاعي **Cup (n., paleont.)**

حجر يضم أوْ تجد فيه الإنفرادية Uniqueness أوْ القيمة التذكارية مع بعض الدرجات الجمالية والتحملية Durability، مثل: حجر عفريتي أوْ خِرافي Fairy stone وَ لاصف أوْ إسبار نياجارا Niagara spar. قارن مع: حجر زخرفي Ornamental stone.

Curite (minr.) ***كيورايت. كيوريت***

معدن مُشِعّ من معادن اليورانيوم الهامة، لونه أحمر بُنّي إلى أصفر داكن، يتكون من أكسيد الرصاص واليورانيوم المائية، صيغته الكيميائية: $(Pb_3U_8O_{27}.4H_2O)$، نظام تبلوره المعيني، أنظر: (شكل C.208). وهو من نواتج تغير معدن اليورانينايت Uraninite.



شكل C.208 كيورايت أوْ كيوريت Lof, 1983

Curled clay flakes (geol.) ***رقائق طينية مقوسة***

رقائق أوْ قشور صلصال أوْ طين مضلعة الشكل وبأحجام مختلفة، أدى الأفراط في الجفاف إلى تقوس أطرافها لأعلى حيث تظهر مقعرة بشكل طفيف، أنظر: (شكل C.209).



شكل C.209 رقائق أوْ قشور طينية مُقَعَّرَة أوْ مُقَوَّسَة لأسفل وَ مغطاة جزئياً بالرمل المذري بالريح Reineck & Singh, 1975

Curly bedding = Convolute bedding (geol.)



شكل C.206 بلورات من معدن الكيوبرايت Minerals of the World

Cuprosklodowskite (minr.) ***أسكلودُووِسْكايت النحاس. أسكلودُووِسْكيت النحاس***

معدن ثانوي إشعاعي قوي، لونه أصفر مُخْضر أوْ أخضر حشيشي، صيغته الكيميائية: $\{Cu(UO_2)_2Si_2O_7.6H_2O\}$، نظام تبلوره معيني قائم، وهو متماثل البِنْيَة مع كل من أسكلودُووِسْكايت Sklodowskite ويورانوفان Uranophane، أنظر: (شكل C.207).



شكل C.207 أسكلودُووِسْكايت النحاس Minerals of the World

Cuprotungstite (minr.) ***تنجستايت النحاس. تنجستيت النحاس***

معدن لونه أخضر، يتكون من تنجستات النحاس القاعدية، صيغته الكيميائية: $\{Cu_2(WO_4)(OH)_2\}$، صلادته ٤,٥، وَ يظهر بشكل كتل متماسكة.

Cuprous (adj.) ***نحاسي. نحاسوز***

مُحْتوٍ على نحاس أحادي التكافؤ.

Cuprum = Copper (element) ***نحاس***

أنظر: نحاس Copper.

Curio stone ***حجر التحفة***

Current cross - ripple mark (geol.)

علامات نيم متقاطعة تيارية

علامات نيم متقاطعة ناتجة من تقاطع بأيّة زاوية لعلامات نيم تيارية سابقة بواسطة تيار متأخر متحرك في إتجاه مختلف وكان ضعيفاً وإستمر فقط لفترة قصيرة بحيث لا يهدم طاقم أوْ مجموعة النيمات السابقة.

Current density ***كثافة تيارية***

تيار لكل مساحة وِحْدَوِية عمودية على إتجاه الدفق التياري.

Current lineation (geol.) ***تخطط التيار. تسيطر التيار***

أنظر: (شكلا C.211a and C.211b)، أيضاً أنظر: تخطط تمزقي Parting lineation.



شكل C.211a تخططات تيارية. لاحظ التخطط التياري جيد التكوين (قِرناس أوْ جرف شديد الإنحدار - وذيل) بسبب إرساب أوْ ترسيب في جوانب الصخور المدابرة للريح Reineck & Singh, 1975



شكل C.211b تخطط تياري أوْ لي Reineck & Singh, 1975

Current mark = Current marking (geol.)

علامات التيار (نيم التيار)

تموجات وعلامات أخرى في سطح الترسيب غير المتماسك تُحْدِثها التيارات المائية، إما بشكل مباشر أوْ غير مباشر، مثل: علامات الحت Scour mark المكونة بواسطة التيار نفسه، أوْ علامات الأداة Tool mark المتشكلة بواسطة أشياء صلبة كُنِسَت معاً بواسطة التيار. أنظر: علامات الفيض أوْ الدفق Flow mark.

تطبق مُجَعَّد = تطبق مُلْتَف أوْ ملفوف

Current (n., adj.) ***تيار. مجري جارٍ. مجري سارٍ***

دفق من الماء أوْ الهواء في إتجاه معيّن. ويقوم التيار بنقل الرواسب من أماكن حتّها إلى أماكن ترسبها. أيضاً هو سرعة أنسياب السائب في مجرى أوْ في نهر، كما يشير المصطلح إلى حركة أفقية، إنسياباً مستمراً لماء في إتجاه معيَّن بسرعة منتظمة إلى حد ما، منتجة نقلاً كتلياً بشكل ملحوظ وحيث أصبح في حركة بواسطة الرياح أوْ الأمواج أوْ الجاذبية أوْ إختلافات في درجات الحرارة والكثافة، طبيعة فصلية أوْ دائمة.

Current bedding = Cross - bedding (geol.)

تطبق تياري = ترتيب طبقي متداخل

تطبق متقاطع يتكون نتيجة الإختلاف السريع في قوة وإتجاه تيارات الماء أوْ الهواء الحامل للرواسب كما هو موجود في الحواجز الرملية Sand bars والإنحدارات الرملية Sand banks وفي الدلتا Delta وغيرها.

Current crescent (geol.) ***هلال تياري. تيار هلالي***

حَيْد مستدير بشكل حرف U صغير شبه دائري، محدّب بإتجاه التيار، وبه نُقْرة في المركز ويتشكل فوق سطح طيني بفعل التيار. وهو طابع بوقي بشكل حدْوَة الفرس، محتوت على جانب منبع التيار لحصى أوْ صَدَفة أوْ أي عائق آخر، أنظر: (شكل C.210).



شكل C.210 علامات عائقية هلالية تيارية تشكلت مصاحبة لأصداف Reineck & Singh, 1975

Current scour (geol.) *نَحْر تياري. مَنْحَر التيار*

علامات تآكل نتجت بواسطة التيار وبدون ضرورة وجود عائق، في إتجاه التيار، لتكوينها.

Curvature (n., geomorph., geol.) *إنحناء. تقوس. منحني. درجة الإنحناء*

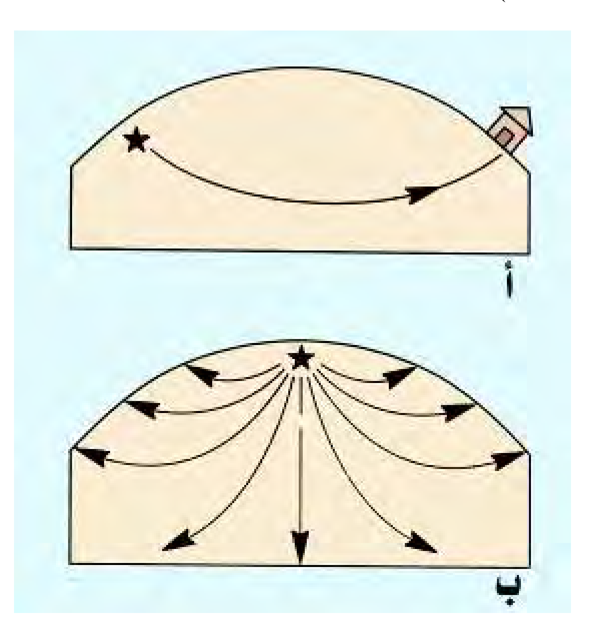
يقصد به تقوس النهر أوْ منطقة منعطف النهر المتعرج. وقد تستخدم للإشارة إلى منحنيات الحبيبة التي منها يستدل على رتبة إستدارتها. وقد يعني تقوس المنكشف الصخري أوْ تقوس سطح الأرض.

Curvature correction (surv.) *تصحيح الإنحناء*

الناتج عن تقوس سطح الأرض.

Curved path (seis.) *مسار منحن*

تقوس لمسار شعاع سيزمي بسبب إختلاف في السرعة. وعادة يتقعر التقوس إلى أعلى بسبب تزايد السرعة مع العمق، أنظر: (شكل C.213).



شكل C.213 مسارات منحنية أوْ مقوسة لموجات سيزمية، (أ). مسارات مقوسة أوْ مقوسة للموجات الزلزالية بين موقع الزلزال ومحطة الرصد، وَ (ب). موجات منتشرة إلي الخارج في جميع الإتجاهات من بؤرة الزلزال
Plummer & McGeary, 1993

Curved tree trucks (bot.) *جذوع أشجار متقوسة*

تتشكل فوق منحدر تربة غير ثابت، أنظر: (شكل C.214).

Cuspate ripples (geol.) *نيم مستدقة الأطراف*

أنظر: علامات نيم لِسَاناني Linguloid ripple mark، أيضاً أنظر: (شكل L.50).

Cuspid beach *سيف مضرّس*

خط الشاطئ عندما يكون التآكل البحري فيه متفاوتاً فيبدي تقعّرات ضحلة نحو الْبَرّ.

Current meter *جهاز قياس سرعة التيار*

أحد الأجهزة المخصصة لقياس سرعة وإتجاه التيار المائي في النهر أوْ في المحيط.

Current rip (oceanog.) *شِقّ تياري. مزْق تياري*

مزْق أوْ شِقْ مؤلَّف من أمواج صغيرة تكوَّنت على سطح البحر بواسطة تقابل تيارات متعاكسة.

Current ripple cast (geol.) *طوابع نيم تيارية*

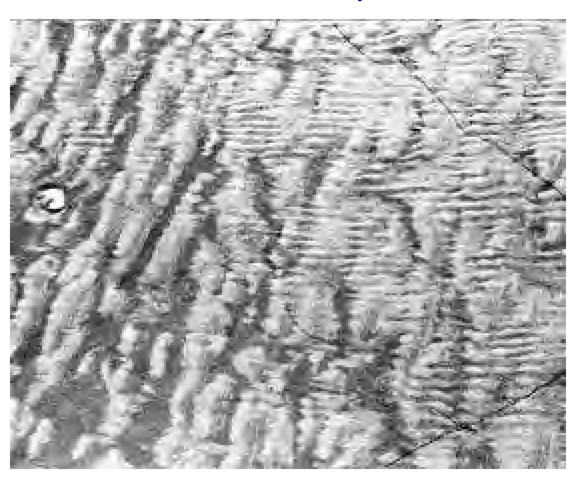
بِنْيَة رسوبية تُعْرَف الآن بعلامات النحر المستعرضة Transverse scour mark.

Current ripple marks (geol.) *علامات نيم التيار. تموّج تياري. نيم تياري*

علامات نيم غير متماثلة، تشكل نمطاً من العلامات التي تشبه صفوفاً من الكثبان أوْ التِّلاَل الرملية الصغيرة جداً، يصنعها التيار على قاع نهر أوْ مجرى ماء. والنيم التياري غير متماثل، أوْ جانباه مختلفان، أنظر: Asymmetrical ripples. يمكن معرفة الإتجاه الذي كان ينساب فيه النهر عند ترسبه بواسطة فحص النيم التياري، أيضاً أنظر: (شكلا C.212a and C.212b).



شكل C.212a نيم تياري في راسب مبلّل لمسطح مدّي. ينساب التيار إلي اليمين
Plummer & McGeary, 1993



شكل C.212b نيم تياري منعزل متأصل علي قاع ثابت أوْ مستقر ومغطي بطبقة نحيلة من الرمل Reineck & Singh, 1975

$\{Cu_4Al_2(SO_4)(OH)_{12}.2H_2O\}$، نظام تبلوره المعيّني، وَ وزنه النوعي ٢,٧٤.

Cycle (n.) **دورة. حلقة. عصر. دورة زمنية**

سلسلة من الأحداث تقع دائماً بالترتيب نفسه وتتكرر عادة بإنتظام.

Cycle of erosion (geol.) **دورة التآكل.**
دورة حتّية. دورة النّحات

مجموعة التغيرات التي تتتابع على أودية الأنهار وعلى غيرها من الرُّقَع المسطحة كلما أبلى الحت الأرض إلى المستوى القاعدي Base level وذلك خلال فترة زمنية معيَّنة. والأطوار الأساسية الثلاثة في دورة النحات هي الشباب والنُّضْج وَ الشَّيْخُوخة. تمثل دورة النحات كل الزمن الذي يعمل فيه التآكل أوْ الحَتُّ.

Cycle of sedimentation (geol.) **دورة الترسيب**

دورة يتم من خلالها ترسيب الرواسب ذات الأصل الصخري المتنوع، ومن ثم تكوين الصخور الرسوبية، وفيما بعد تتعرض هذه الصخور للتجوية والتعرية والنقل والترسيب مرة أخرى لتعاود تكوين صخور رسوبية جديدة، أنظر: (شكل C.215).

Cyclical deposits (geol.) **قُرَارَات دورية.**
رواسب دورية. راسابات دورية

رواسب تكوَّنت خلال فترات زمنية متكررة ومنتظمة، مثل: الرواسب النهرية أوْ الرواسب الدلتاوية.

Cyclic sedimentation (geol.) **إرساب دوري.**
ترسيب دوري

مرادف لترسيب إيقاعي Rhythmic sedimentation، وهو ترسيب يشتمل على تتابع ذى ظروف مناخية دورية، مثل: الطبقة العملاقة والتي تظهر تطبق غير متماثل.

Cyclic twininng (min.) **توأمة حلقية. توأمة دورية**

توأمة تتكرر في ثلاث وحدات توأمة أوْ أكثر على حسب قانون التوأمة نفسه، بحيث تكون محاورها التوأمية غير متوازية فينتج عنه أحياناً درجات تماثل عالية تكون إما رباعية، أوْ خماسية، أوْ سداسية، أوْ ثمانية، وبعضها يكون مستحيلاً في حالات البلورات غير التوأمية. ومن أمثلة التوأمة الحلقية معدن الروتايل Rutile وَ الكريسوبرل Chrysoberyl، أنظر: (شكلا T.105d and T.106c). أيضاً أنظر: بلورات توأمية Twinned crystals.



شكل C.214 تقوس جذوع الأشجار الناتج فوق مقطع طريق تربته غير ثابتة بشكل تام Montgomery,1993

Cut and fill structures
= Scour and fill structure (geol.)
بِنْيات الْقَطْع وَ الْملْء

بِنْيَة رسوبية تحدث نتيجة حت التيار للطبقة الطينية التي يمر عليها التيار، ومن ثم تمتلئ المناطق المتآكلة براسب خشن الحبيبات، ويختلف في التركيب عن الطبقة المعراة.

Cut bank (geol.) **ضفة مقطوعة (نهرية). ضفة متناقصة**

منحدر عارٍ شديد التحدر تكوَّن بواسطة تآكل أوْ حت جانبي للنهر.

Cutoff = Cut off (n.) **مجرى التقصير. قناة القطع.**
قَطْع (نهري). البتر الطبقي

مجرى جديد يشقّه النهر عندما يقطع منحنى على شكل حَدْوة الحصان في أثناء جريانه. كثيراً ما تتكون البحيرات القوسية Oxbow lake من قَطْع يحدث عند أحد منعطفات النهر المتدفق.

Cut - out (geol.) **قاطع**

كتلة من الطَّفْل أوْ حجر الغرين أوْ حجر الرمل تملأ قناة حتِّية، تقطع عرق أوْ طبقة فحمية.

Cuttings (n.) **قِطَعْ. نماذج. كِسَارات. فتات**

الحطام الصخري المستخرج من البئر المحفورة.

Cyatholith (paleont.) **سياتوليث. سياتوليت**

كوكوليث مثقب ثنائي. مرادف له: بلاكوليث Placolith.

Cyathosponge (paleont.) **إسفنج عتيق**

مرادف له: كأسي عتيق أوْ أركيوسياثيد Archaeocyathid.

Cyanotrichite (minr.) **سيانوتريشايت. سيانوتريشيت**

معدن لونه أزرق فاتح أوْ أزرق سمائي، يتكون من كبريتات النحاس وَ الألومنيوم القاعدية المائية، صيغته الكيميائية:



شكل C.215 دورات ترسيب Pettijohn & Potter,1964

لفرز جسيمات المادة الحفَّازة في جهاز التجزئة.

إعصاري. دوَّامي **Cyclonic (adj., meteorol.)**

صفة إعصار يتأثر بالدوران حول العمود المحلي أيْ أنّه يكُون مماثلاً لدوران الكرة الأرضية كما يشاهد من أعلى، في إتجاه معاكس لحركة عقارب الساعة في النصف الشمالي للكرة الأرضية، وفي إتجاه حركة عقارب الساعة في النصف الجنوبي للكرة الأرضية، وغير محدد عند خط الإستواء، أنظر: (شكلا C.216 and C.217).

عاصفة إعصارية **Cyclonic storm (meteorol.)**

إعصار مداري يتميز بدوران حلزوني كبير المقاس، أنظر: (شكل C.216).

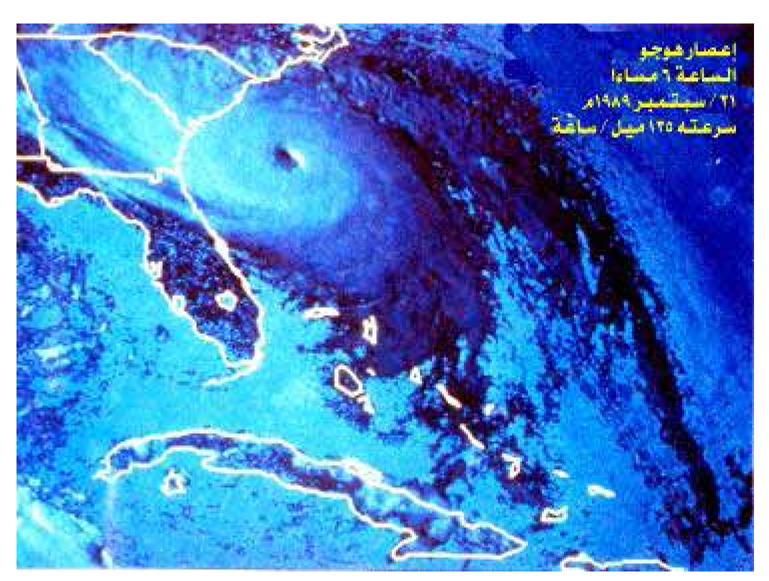
إعصار. زوبعة. إعصار حلزوني **Cyclone (n., meteorol.)**

منطقة من الضغط الجوي المنخفض تتحرك فيها الرياح حلزونياً نحو المركز. وتكون الحركة الحلزونية في نصف الكرة الشمالي عكس إتجاه عقرب الساعة في حين تتفق وإتجاه عقرب الساعة في نصف الكرة الجنوبي. يطلق على الإعصار عادة منخفض جوي (في المناطق المعتدلة)، ويطلق عليه إعصار مداري في المنطقة الإستوائية. أنظر: إعصار مداري Hurricane إعصار دُوّامي أوْ قِمْعي Tornado، أيضاً أنظر: (شكلا C.216 and C.217).

السَّيكْلُونفيلْيوم **Cyclonephelium (paleont.)**

مجموعة من ذوات السوطين.

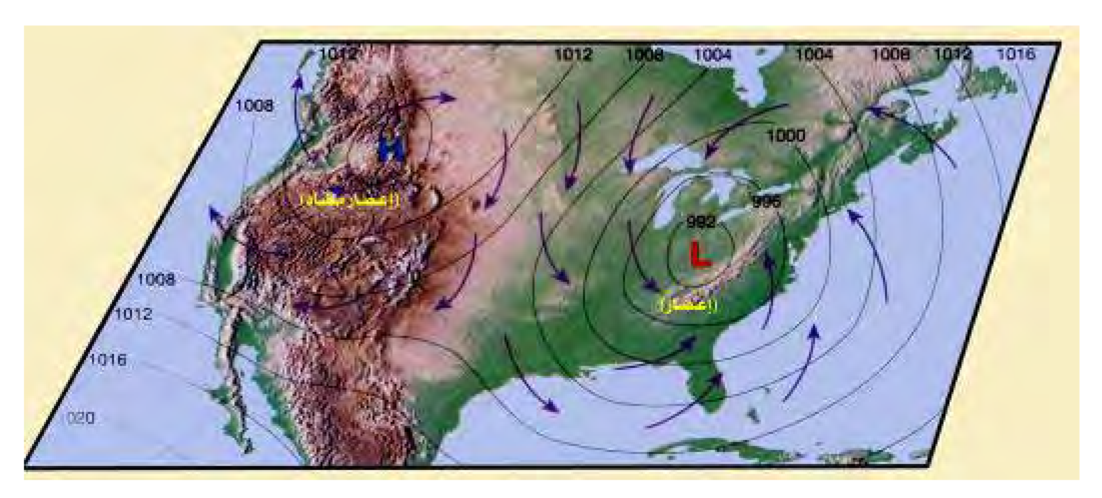
فرازة دوامية **Cyclone separotor (pet. eng.)**



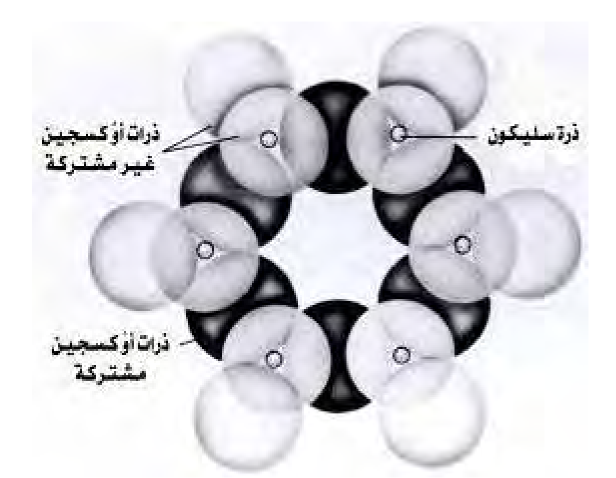
شكل C.216 إنتقال العواصف الإعصارية الحلزونية أوْ العواصف الزوبعية، مثل: هذا الإعصار المداري، وهي أمثلة لدوران كبير المقاس
Tarbuck & Lutgens, 1997

يحدث الإعصار الهوائي في منطقة ذات جبهة ضغط منخفض، ويحدث الإعصار المضاد في منطقة ذات جبهة ضغط مرتفع، أنظر: (شكل C.217).

Cyclonic and anticyclonic wind (meteorol.)
ريح إعصاري وإعصار مضاد



شكل C.217 رياح إعصارية أوْ زوبعية وَ رياح إعصارية مضادة، (L) جبهة ضغط منخفض وَ (H) جبهة ضغط مرتفع
Tarbuck & Lutgens, 1997



شكل C.218 سليكات التتراهيدرا الحلقية Ludman & Coch, 1982

Cyclothem (geol., sed.) ***نمط دوري***

مجموعة من الطبقات ترسبت أثناء دورة ترسيبية واحدة من النوع أوْ الأنموذج الذي ساد خلال العصر البِنْسِلْفَاني. وهو وحدة طباقية صخرية غير تقليدية مكافئة (لمتكوّن أوْ لتكوين). وتكون الأنماط الدورية مصاحبة بشكل أنموذجي أوْ مثالي للرَّف أوْ الرصيف غير المستقر أوْ لظروف حوضية داخلية حيث تتعاقب فيه التراجعات والتقدمات البحرية، وعادة ما تتكون الرواسب غير البحرية في النصف السفلي للنمط الدوري والرواسب البحرية في نصفه العلوي. كما طبق المصطلح على صخور من أعمار مختلفة وبخصائص صخرية مختلفة، أيضاً هي من الأنماط الدورية البنسلفانية. وعامة يمثل النمط الدوري دورة ترسيبية طبقت على صخور رسوبية. كما أنه

Cycloparaffins (chem.) ***بارافينات حلقية***

هيدروكربون حلقي متماثل الذرات، مشبع، له الصيغة التجريبية (C_nH_{2n}). مثال: Cyclopentan وَ Cyclohexan وكلاهما موجودان في النفط. مرادف له: النفثينات Naphthenes.

Cyclosilicates (minrs.) ***سليكات حلقية البِنْية***

معادن التتراهيدار الحلقية، تحت رتبة أوْ أنموذج بِنَائي من السليكات يتميز بواسطة ترابط إسهامي من التتراهيدرا SiO_4 في حلقات، بنسبة سليكون: أُكسِجين ١: ٣ (Si: O = 1: 3)، مثال: للسليكات الحلقية معدن البيريل Beryl ($Be_3Al_2Si_6O_{18}$)، أنظر: (الأشكال C.218, S.120d and S.120e).قارن مع: سيليكات لا مترابطة أوْ منفصلة Nesosilicate، سيليكات مترابطة Sorosilicate وَ سيليكات متسلسلة Inosilicate، سيليكات ورقية أوْ طباقية Phyllosilicate وَ سيليكات بنائية أوْ تكتونية أوْ إطارية Tectosilicate. مرادف له: سليكات حلقية Ring silicate.

دورة ترسيبية تحتوي على طبقة فحم منتظمة ذات ترتيب معيّن، تبدأ من القاعدة إلى أعلى الصخور متمثلة في مجموعة من البيئات التي تبدأ من حجر رمل نهري ومتوافق في إتجاه إلى أعلى خلال رواسب بيئات نهرية، وضحلة بحرية، وبحرية عميقة، ثم بداية دورة أخرى مماثلة لما قبلها، أيْ أنَّ النمط الدوري يحتوي على عدة دورات ترسيبية منتظمة التكرار، أنظر: (شكل C.219).



شكل C.219 نمط ترسيب دوري Krumbein & Sloss, 1963

Cylindrical projection (geol.) ***إسقاط إسطواني***

إسقاط على السَّطح الإسطواني، خاصة أيٌّ من إسقاطات الخرائط العديدة للأرض، نتج بواسطة إسقاط خطوط الزوال الجيولوجية والمحاذاة للسطح الإسطواني والذي يكون مماساً (ظل زاوية) أوْ يتقاطع مع السطح الكروي وتنمّى حينئذ (تُفْرَد مسطّحة وغير مدحرجة) الإسطوانة بشكل مستوٍ أوْ منبسط. يحتفظ بمقياس الرسم الأساسي على طول الخط التماسي.

Cylindrical structure (geol.) ***بِنْية إسطوانية***

بِنْية رسوبية رأسية مع شكل عمودي أوْ دِعَامة غير منتظمة، مثل: أنبوب فتاتي Clastic pipe.

Cylindrite (minr.) ***سيلندرايت. سيلندريت***

معدن لونه أسود، أوْ رمادي رصاصي، يتكون من كبريتيد الرصاص والأنتيمون والقصدير، صيغته الكيميائية: ($Pb_3Sn_4Sb_2S_{14}$)، صلادته ٢,٥، وَ وزنه النوعي ٥,٤٢. يظهر بهيئة أشكال إسطوانية تنتقل إلى صفائح أوْ رقائق بواسطة الضغط.

Cymatogeny (geol., tect.) ***تقوسية. تقببية. سنامانية***

حركة تموجية أوْ إلتواء أوْ إعوجاج القشرة الأرضية حتى تشكل سناماً أوْ تقبّباً أوْ تقوّساً خطياً إقليمياً ولكن بتشوه طفيف أوْ ثانوي. وطبقاً لهذا فإن معظم سلاسل الجبال هي تقبّبية أوْ سنامانية Cymatogenic بدلاً من كونها تَجَبُّلية Orogenic.

Cymogene (pet. eng.) ***سيموجين***

مزيج هيدروكربوني خفيف، كان يستعمل للتبريد، وهو عبارة عن نتاج بترولي غازي ملتهب مؤلّف من البيوتان بشكل رئيسي.

Cymoid (mining, econ. geol.) ***معقوف***

في الجيولوجيا الإقتصادية:، يقصد به عرق في أشكال قطاعية متقاطعة منحني معكوس أوْ مقلوب، فالعرق الذي إنحرف من مجراه فإنه يعود ثانية. وتشكل زوجين من العروق من ذوي هذا النهج إلتفاف عنيف معقوف.

Cyphonautes (paleont.) ***يرقة لُجِّية ثنائية المصراع***

يرقانه أوْ يرقة مصراعية لُجِّية (بحرية عميقة جداً لبعض الفطريات أوْ الحيوانات الفطرية Bryozoans، مثل: الْ Membranipora.

Cyrenoid (paleont.) ***سيريني***

من نماذج الأسنان في المحاريات. مرادف مهمل لـ Corbiculoid.

Cytrochoanitic (zool.) ***منحنى العنق***

يقصد به رقبة أوْ عنق حجابي قصير في رأسيات الأرجل Nautiloid، مقوّس بحيث يكون محدَّباً للخارج.

Cyrtocone shell (zool., paleont.) ***صدفة المخروط. صَدَفة منحنية. صَدَفة قُمْعية***

في صدفة رأسية الأرجل Cephalopod حيث يكون مقوَّس الإلتفاف وَ نحيلاً وَ يُكْمِلْ أقل من لفة واحدة.

Cyrtoconoid (zool., paleont.) ***صدفة مخروطانية. شبيه بالصدفة القمعية. شبيهة بالصدفة المنحنية***

صدفة بطنية القدم Gastropod يقترب الإلتفاف فيها من الشكل المخروطي ولكن لها جوانب مقعرة.

Cyrtolite (minr.) ***سيرتولايت. سيرتوليت***

نوع متغير من الزركون محتوٍ على يورانيوم، بيريليوم ومعادن أرض نادرة Rare earths.

Cyst (zool., paleont.) ***حوصلة. كيس صغير. متكيس***

في وصف حالة ذوات السوطين، كيس أوْ حوصلة تفرز بواسطة عديد من الأوّليّات Protozoans وَ حيوانات دقيقة أخرى.

Cystides = Cytoids (zool., paleont.) ***حَوْصليات.***

كيسيات = حوصلانيات. كيسانيات

طبقـات خلويـة وهيكليـة مشـتركة للجـدار الجسـمي في جماعيـة الفطريـات أوْ الحيوانـات الفطريـات zooid Bryozoan. أيضـاً يقصد بالمصطلح: الحوصلاني أوْ الكيساني Cystoid.

Cystiphragm (zool., paleont.) ***حاجز حوصلي.***

حاجز كيسي

جدار فاصل هيكلي في فُطْرِيات أنبوبية أفراد المستعمرات Stenolaemate bryozoans، ممتد من جدار مَقْبعي Zooecial wall نحو تجويف مَقْبعي Zooecial cavity وإنحناء عائد أوْ مَعْقُوف Recurved بإتجاه جُوَّاني أوْ إلى الداخل لِيُكَوِّن حُجَيْرة تكُون مُقْفَلة بشكل عام بِجدار مَقْبعي متاخم أوْ حِجاب حاجز Diaphragm، أوْ بحاجز حويْصلي آخر. وتُتَطَوِّق الحواجز الحويْصلية أوْ الكيسية حُجْرة الحياة أوْ حُجْرة الْمَقَامة Living chamber بِحَلقَة أوْ طَوْق أجوف Hollow colar.



نبذة عن المؤلف

أ. د. محمد عبد الغني عثمان مُشْرِف



* وُلِد عام ١٣٦٣هـ / ١٩٤٣م في المدينة المنورة، حيث تلقى تعليمه الإبتدائي عام ١٣٧٧ هـ (في المدرسة المحمدية، وكان ترتيبه ٢٣٠٦ على مستوى المملكة، بين الناجحين وعددهم ٣٨٢٦)، والمتوسط (في مدرسة عمر إبن الخطاب عام ١٣٨٠ / ١٣٨١هـ، وكان ترتيبه ٦٨ على مستوى المملكة، بين الناجحين وعددهم ١٣٩٤)، والثانوي عام ١٣٨٣ / ١٣٨٤هـ (في مدرسة طيبة، وكان ترتيبه ٩١ على مستوى المملكة، بين الناجحين وعددهم ٥١٦).

* أبتعِث من قِبَل وزارة المعارف عام ١٣٨٤هـ / ١٩٦٤م إلى الولايات المتحدة الأمريكية حيث حصل على درجة البكالوريوس في العلوم، تخصص جيولوجيا، من جامعة بِيُوجِت ساوِنْد، مدينة تاكوما، ولاية واشنطن، عام ١٣٩٠هـ / ١٩٧٠م.

* عمل معيداً في قسم الجيولوجيا، جامعة الملك سعود عام ١٣٩١هـ / ١٩٧١م.

* أبتعِث من قِبَل الجامعة نفسها عام ١٣٩٢هـ / ١٩٧٢م إلى بريطانيا حيث حصل على درجة الماجستير في علم الرسوبيات من جامعة ويلز، مدينة سُوانسي، ويلز، عام ١٣٩٣هـ / ١٩٧٤م، وَ درجة الدكتوراة في علم الرسوبيات من الجامعة نفسها عام ١٣٩٦هـ / ١٩٧٦م.

* عُيِّن مدرساً في جامعة الملك سعود عام ١٣٩٦هـ / ١٩٧٦م ثم رُقِّي إلى درجة أستاذ مساعد عام ١٣٩٨هـ، وَ رُقِّي لدرجة أستاذ مشارك عام ١٤٠٠هـ وَ رُقِّي لدرجة أستاذ عام ١٤١٠هـ.

* درَّس العديد من المواد الجيولوجية التخصصية وَ العامة، كما درَّس مادة جيولوجيا الحقل لمدة تقترب من ١٠ سنوات، وَ أشرف على العديد من أبحاث التخرج لطلاب الجيولوجيا.

* شارك في تقويم العديد من الرسائل العلمية وَ الأبحاث المنشورة محلياً وَ إقليمياً وَ عالمياً.

* شارك بأبحاثه في كثير من المؤتمرات العلمية العالمية وَ المحلية، وَ المنشورة محلياً وَ إقليمياً وَ عالمياً.

* قام بنشر ما يقارب من ٣٠ بحثاً باللغة الإنجليزية في مجلات محلية وإقليمية وَ عالمية وهي مجلات علمية محكَّمة.

* ألَّف أربعة كتب في مجال تخصصه: "أسس علم الرسوبيات"، "قاموس مصطلحات الرسوبيات المصور"، "تطبيقات في الجيولوجيا العامة، معادن – صخور – أحافير – خرائط"، وَ "أساسيات علم الأرض – الجيولوجيا الفيزيائية".

* قام بإعداد كتاب "مستخلصات أبحاث وَ كتب قسم الجيولوجيا"، جامعة الملك سعود (١٩٧٠ – ١٩٩٧م).

* شغل منصب مستشار غير متفرغ لدى مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية (١٤٠٢ – ١٤٠٥هـ) حيث شارك في إعداد الخطة الوطنية الرابعة الخاصة بالمدينة، كما شغل المنصب نفسه في وزارة التخطيط (١٤٠٨ – ١٤٠٩هـ) حيث شارك في إعداد الخطة الوطنية الخامسة (١٤١٠ – ١٤١٥هـ).

* شغل منصب رئيس قسم الجيولوجيا – جامعة الملك سعود (١٤٠٨ – ١٤١٠هـ).

*كان عضواً في هيئة التحرير العلمي بالموسوعة العربية العالمية، (الطبعة الأولى وَ الثانية)، التي أشرفت على نشرها مؤسسة الموسوعة، وَ تم نشرها على نفقة سمو الأمير سلطان بن عبد العزيز، جزاه الله خير.

* راجع وَ نقَّح ترجمة كتاب "الأبعاد الجيومورفولوجية لتنمية الأراضي الصحراوية مع التركيز على المملكة العربية السعودية" تأليف: ر. يو. كوك، د. برنسدين، جي. دورنكامب وَ د. جونز، الناشر: جمعية مجلة الجغرافيا، كلية الأداب، جامعة الملك سعود.

* راجع وَ نقَّح ترجمة كتاب "علم الصخور الرسوبية" تأليف: روبرت فولك وَ ترجمة: د. أحمد عبدالله الأسود.

* راجع وَ نقَّح ترجمة كتاب "الوصف الحقلي للصخور الرسوبية" تأليف: موريس تاكر وَ ترجمة: د. محمد حسين بسيوني وَ د. أحمد محمود مرسي.

* قام بتحكيم ومراجعة كتاب "مقدمة في الجيولوجيا التأريخية وعلم الطبقات"، مركز البحوث العلمية والتطبيقية، لجنة التعريب، جامعة قطر.

* قام بتحكيم وتقييم ومراجعة كتاب "القاموس الجيولوجي الشامل"، إنجليزي – عربِي، إعداد: د. مصطفى محمود عوض، مجلس البحث العلمي، جامعة الملك عبد العزيز.

* قام بتقويم أبحاث العديد من المتقدمين للترقية لدرجتي أستاذ مشارك وَ أستاذ، لعدد من الجامعات العربية.

* شارك في العديد من اللجان العلمية المشكلة من قِبَل الجامعة وَ مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية وَ وزارة المعارف.

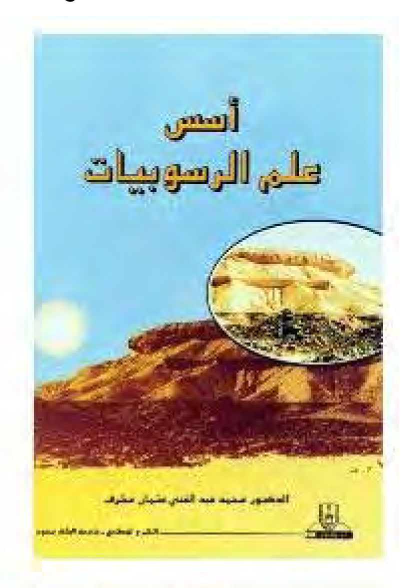
* نال جائزة المعرض الحادي عشر للكتاب العربِي في الكويت لعام ١٩٨٨م في حقل التأليف عن كتابه: "أسس علم الرسوبيات" من مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.

*كان عضواً ولعدة فترات لكل من: مجلس الكلية ، مركز البحوث، لجنة المكتبات بكلية العلوم – جامعة الملك سعود، وَ كذلك كان عضواً في هيئة تحرير مجلة جامعة الملك سعود (١٩٨٧ – ١٩٩٢م).

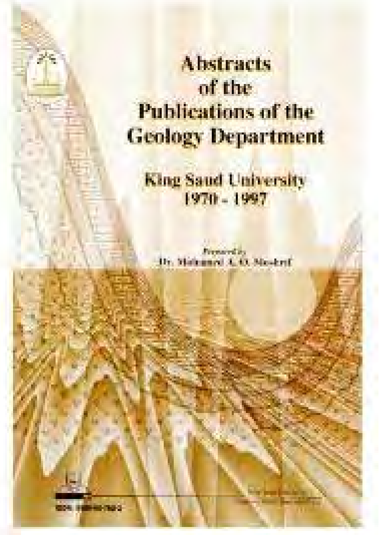
*كان عضواً مشاركاً وَ فعَّالاً لسنوات عديدة في كل من: الجمعية العالمية لعلماء الرسوبيات، الجمعية الأمريكية لعلماء البترول، وَ جمعية الإقتصاد والأحافير والمعادن الأمريكية.

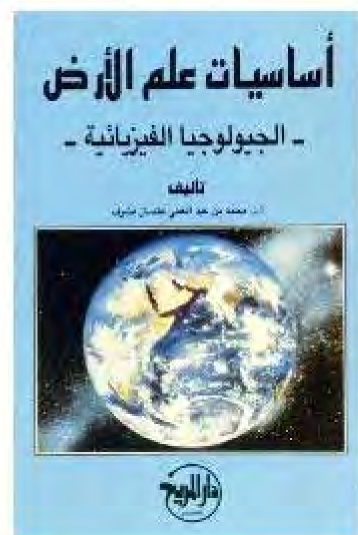


مؤلفات أخرى للمؤلف

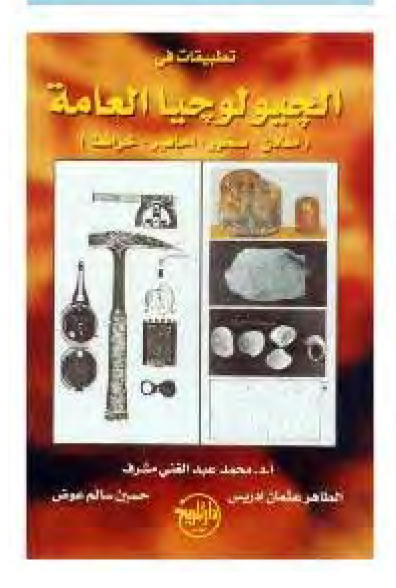


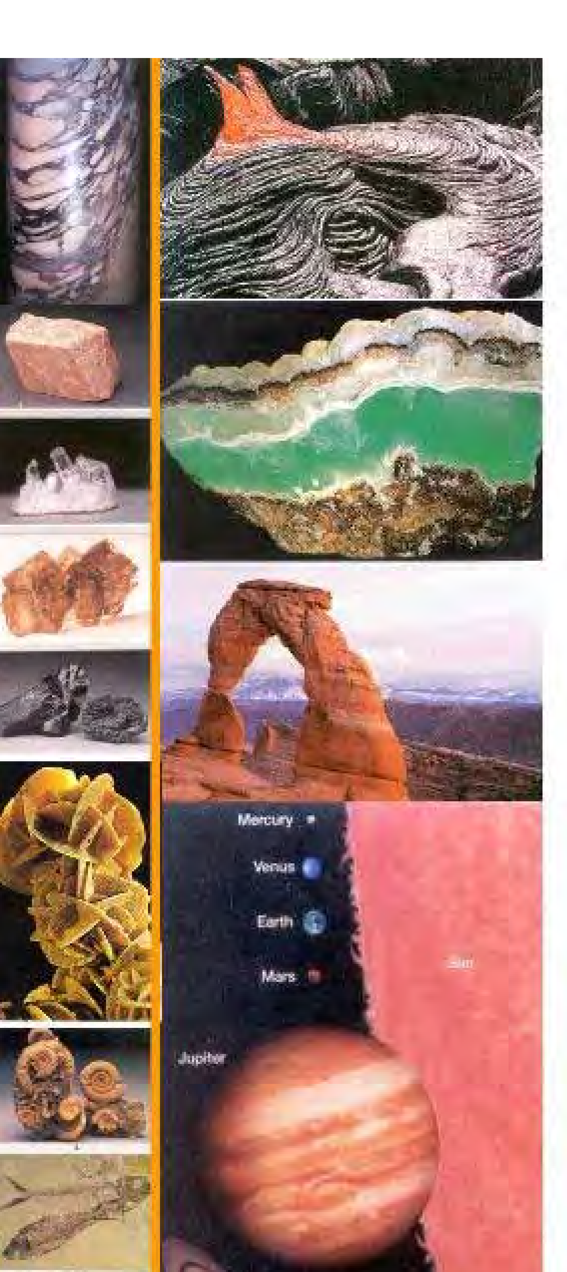












نبذة عن المعجم

لماذا هـذا المعجم؟

إنَّ عدم وفرة مثل هذا المعجم الجيولوجي وبهذا المستوى من الإعداد العلمي في المكتبة العربية ومكتبات الجامعات العربية خاصة لهو سبب كافٍ ورئيسي شجعني لآن أقوم بإعداد وتأليف "المعجم الجيولوجي المصور" لكي يكون مرجعاً هاماً وحتمياً يخدم طالب العلم عامة والباحث في هذا المجال خاصة. فقد اشتمل هذا المعجم على شرح وافٍ مدعماً بالصور الموضحة لمفردات أوْ مصطلحات جيولوجية عامة ومتخصصة حتى تلبي حاجة كل متخصص في أفرع علم الأرض (الجيولوجيا)، مثل: علم المعادن وعلم البصريات وعلم الصخور(نارية، رسوبية، ومتحولة) وعلم التراكيب الجيولوجية وعلم المياه وعلم الأحافير وعلم المساحة الجيولوجية وعلم الزلازل وعلم البراكين وَ علوم البحار، . . . الخ. كما اشتمل المعجم على مفردات لعلوم أخرى ذات العلاقة بعلم الأرض، مثل: علم الفلك وعلم هندسة النفط (البترول) وعلم التربة وعلم التعدين والمناجم وَ علم الجغرافيا، . . . الخ. ولقد روعي في هذا المعجم الفوارق في المصطلحات بين قطر عربي وآخر وعليه فقد أسردت جميع المفردات المستخدمة في هذا المجال وفي الدول العربية، مثل: دول الخليج العربي ودول المغرب العربي وكذلك دول عربية أخرى، مثل: العراق، سوريا، لبنان، مصر، . . . الخ، حتى تكون في متناول الطالب العربي بشكل عام. ويضم المعجم ما يقارب من أربعون ألف مصطلح مزودة بأربعة الآف شكل تقريباً ظهرت في خمسة مجلدات كالتالي: المجلد الأول: مفردات الحروف A-C، المجلد الثاني: مفردات الحروف D-G، المجلد الثالث: مفردات الحروف H-O، المجلد الرابع: مفردات الحروف P-S، المجلد الخامس: مفردات الحروف T-Z، مضافاً إليه مَسْرَد لجميع المفردات الواردة في المعجم. وظهر المعجم كاملاً في حوالي ٣٠٠٠ صفحة من القطع الكبير. وأخيراً أطلب من الله عز وجل أن ينفع بها طالب العلم من ذوي الإهتمام في هذا المجال وأرجو المعذرة من الجميع إنْ ظَهَر هناك خطأ غير مقصود سواء كان مطبعياً أو غيره، ولكن استشهد بما قاله العِمَادُ الأصفهَاني "إني رأيت أنَّهُ لا يَكتُبُ إنسانٌ كتاباً في يومِه إلاّ قال في غَدِه: لَوْ غُيِّر هذا لكَان أحسن، ولَوْ زِيد كذا لكَان يُسْتَحسَنُ، ولوْ قُدِّم هذا لكَان أفضَلَ، ولوْ تُرِك هذا لكَان أجمل، وهذا من أعظَم الْعِبَر، وَهُوَ دليلٌ على إستيلاءِ النَّقْص عَلَى جُمْلَة الْبَشَر" وأسأل الله عز وجل الأجر والثواب، وسبحان القائل "...عَلَّم الإنْسان مَالَمْ يَعْلَم"، "...وَفَوْقَ كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلِيمٌ". ولقد صاب من قال: أخي لن تنال العلم إلا بستة (ثوابت) سأنبئك عن تفصيلها ببيان: ذكاءٌ وحِرْصٌ وإجتهادٌ ولُغَةٌ وصُحْبَةُ أستاذٍ وَ طول زمانِ.

المؤلِّـف

